

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

N°

THÈSE
POUR

118

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT
PAR

MAURICE LACAISSÉ

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Paris, le 24 Janvier 1899

ETUDE
DES

Pertes de Substance latérales
du Maxillaire inférieur
Leur traitement par appareillage

Président : M. CUNÉO, *Professeur*

Éditions de *La Semaine Dentaire*
12, Rue de Hanovre, Paris-2^e

1927

Etude
des Pertes de Substance latérales
du Maxillaire inférieur
Leur traitement par appareillage



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

PAR

MAURICE LACAISSÉ

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Paris, le 24 Janvier 1899

ETUDE

DES

Pertes de Substance latérales
du Maxillaire inférieur

Leur traitement par appareillage

Président : M. CUNÉO, *Professeur*

Éditions de *La Semaine Dentaire*

12, Rue de Hanovre, Paris-2^e

1927



Le Doyen : M. ROGER.

I. PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et Clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique thérapeutique	SERGEANT.

II. -- AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI.....	Pathologie médicale.
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN.....	Pathologie médicale.
BASSET.....	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.....	Pathologie médicale.
BINET.....	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA.....	Histologie.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT.....	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY.....	Histologie
CHIRAY.....	Pathologie médicale
CLERC.....	Pathologie médicale.
DEBRÉ.....	Hygiène.
I. de JONG.....	Anatomie pathologique
DUVOIR.....	Médecine légale.
ÉCALLE.....	Obstétrique.
FIESSINGER.....	Pathologie médicale.
FOIX.....	Pathologie médicale.
GARNIER.....	Pathologie expérimente.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.

MM.

HOVELACQUE	Anatomie.
JOYRUX.....	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)...	Chimie biologique.
LARDENNOIS...	Pathologie chirurgicale
LE LORRIER...	Obstétrique.
LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie
LÉVY-SOLAL...	Obstétrique.
LHERMITTE...	Pathologie mentale.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MATHIEU.....	Pathologie chirurgicale
METZGER.....	Obstétrique.
MOCQUOT.....	Pathologie chirurgicale
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale
MOURE.....	Pathologie chirurgicale
MULON.....	Histologie.
PHILIBERT.....	Bactériologie.
RIBIERRE.....	Pathologie médicale.
RICHET Fils...	Physiologie.
TANON.....	Pathologie médicale
VAUDESCAL.....	Obstétrique.
VERNE.....	Histologie.
VILLARET.....	Pathologie médicale.
WELTER.....	Ophtalmologie.

III. -- AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

M. GOUGEROT..	Pathologie médicale.		M. GUÉNIOT.....	Obstétrique.
M. RETTERER..	Histologie.			

IV. -- AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

AUVRAY Clinique chirurgicale.
CHEVASSU..... Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE..... Clinique médicale.
LEREBOULLET. Clinique médicale in-
fantile.

MM.

LÉRI Clinique médicale.
LÉPER Clinique médicale.
PROUST Clinique chirurgicale.
RATHERY..... Clinique médicale.
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.

V. -- CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
N.....		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

MEIS ET AMICIS

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur Bernard CUNÉO

Professeur d'Anatomie médico-chirurgicale

à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

Officier de la Légion d'Honneur

Hommage de notre respectueuse
gratitude pour le grand honneur
qu'il nous fait en acceptant la
présidence de cette thèse.

A NOTRE MAITRE

M. le Docteur Fernand LEMAITRE

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis

Officier de la Légion d'Honneur

De qui nous tenons l'inspiration
de ce travail. Hommage de notre
affection respectueuse, et de notre
profonde gratitude pour sa bonté
envers nous..

A M. le Docteur FREY

Chargé du Cours de Stomatologie à la Faculté de Médecine

Stomatologiste des Hôpitaux

Officier de la Légion d'Honneur

A qui nous exprimons toute notre
gratitude pour la grande sympa-
thie qu'il nous a toujours témoi-
gnée.

A M. le Docteur CHOMPRET

*Chef des Travaux Pratiques de Stomatologie
à la Faculté de Médecine*

Stomatologiste de l'Hôpital Saint-Louis

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de notre vive re-
connaissance pour le bienveillant
accueil qu'il nous réserve dans
son service.

A M. le Docteur PONROY

*Chef du Service de Prothèse maxillo-faciale
de l'Hôpital Saint-Louis*

*Professeur à l'Ecole Française de Stomatologie
Chevalier de la Légion d'Honneur*

A M. le Docteur PSAUME

*Professeur adjoint à l'Ecole Française de Stomatologie
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Hommage de notre vive reconnaissance. Nous avons trouvé auprès d'eux, en même temps que l'accueil le plus cordial, des conseils dont la haute valeur nous a été une aide précieuse pour l'élaboration de ce travail.

A M. le Docteur Charles RUPPE

Ancien Interne et Stomatologiste des Hôpitaux

Auquel nous avons voué une affection profonde pour sa bonté à notre égard. C'est grâce à son concours précieux que nous avons pu faire cette thèse. Nous l'assurons ici de notre infinie reconnaissance.

A M. Louis RUPPE

Que nous associons à son frère dans nos sentiments de gratitude pour son amabilité envers nous. Nous devons à sa haute compétence de prothésiste de nombreux et utiles conseils.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

1917-1919. — M. le Professeur GILBERT.

1919-1920. — M. le Docteur POTHERAT (*in memoriam*).

1920. — M. le Docteur APERT.

1920. — M. le Docteur VARIOT.

Externat

1920-1921. — M. le Docteur HALLOPEAU (*in memoriam*)

1921-1922. — M. le Professeur CUNÉO.

1922-1923. — M. le Professeur Agrégé GARNIER.

1923-1925. — M. le Professeur Agrégé LEMAITRE.

A MM. les Docteurs VILLARET, CHABROL,
HERSCHEER, PICOT, H. BÉNARD, J.-Ch. BLOCH,
HALPHEN.

A NOS MAITRES DE L'ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

Et en particulier à M. le Docteur
Bozo, que nous remercions vive-
ment pour l'intéressante observa-
tion qu'il nous a communiquée.

Nous divisons cette étude en trois parties :

1^o *La première* est réservée aux généralités : Historique de la question ; Classification et étiologie des pertes de substances latérales ; Directives du traitement ; Description des appareils proposés.

2^o *La seconde* est consacrée au traitement de chaque cas particulier, envisagé dans ces détails.

3^o *La troisième*, en un résumé des observations cliniques que nous apportons.

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS

**DIRECTIVES DU TRAITEMENT
DESCRIPTION DES APPAREILS**

HISTORIQUE

Depuis les temps les plus reculés, la réduction et la contention des fragments déviés du maxillaire inférieur, ont été l'objet de nombreux travaux.

Sans vouloir faire une énumération, forcément incomplète, de tous ceux qui, au cours des siècles, par leur valeur scientifique ou leur habileté technique ont fait progresser la question, il nous paraît cependant utile de dégager les principaux noms auxquels nous sommes redevables des résultats obtenus actuellement.

Chez les Anciens, Hippocrate et Galien soutenaient le menton à l'aide d'une fronde dans le cas de fracture. Ils connaissaient l'enlacement des dents avec des fils d'or, des crins, et réalisaient ainsi les premières ligatures interdentaires.

C'est Guillaume de Salicet, chirurgien du XIII^e siècle, qui eut l'idée de solidariser avec des fils de soie, les dents d'un maxillaire inférieur fracturé à celles du maxillaire supérieur. Son procédé, premier essai du blocage inter-maxillaire, tombe ensuite dans l'oubli.

Au XVI^e siècle, Ambroise Paré est le précurseur de la prothèse restauratrice. Il comble en effet une perte de substance du palais au moyen d'un obturateur.

Au XVII^e siècle, Fabriz de Hilden utilise des attelles formées de fils métalliques, pour maintenir les fragments d'un maxillaire opéré d'une tumeur.

W. Cooper, au XVII^e siècle également, préconise la voie buccale pour les interventions sur le maxillaire.

Godefroy Purmann, médecin de Breslau, crée la prise d'empreinte avec de la cire.

Fauchard, médecin du XVIII^e siècle, se consacre entièrement à l'art dentaire. Il étudie les fractures du maxillaire, invente des appareils prothétiques, et exécute les premiers redressements.

C'est au XIX^e siècle que l'essor parallèle de la chirurgie et de la prothèse permet d'obtenir des résultats tangibles dans les restaurations maxillo-faciales.

Anthony White, chirurgien anglais, exécute la première résection du maxillaire inférieur (1804). Les interventions chirurgicales sur cet os se multiplient ensuite sous l'impulsion de Nélaton, Broca, Verneuil, Dupuytren. Ce dernier réalise la collaboration du chirurgien et du prothésiste en confiant ses opérés au dentiste Lemaire.

Les différents appareils conçus, sont dès le début du siècle établis d'une façon plus précise, grâce au chirurgien-dentiste Maggiolo qui, en 1807, vulgarise la prise d'empreintes à l'aide de cire et coule les premiers modèles en plâtre.

Il substitue donc aux mensurations empiriques prises en bouche à l'aide de compas, une méthode de travail nettement définie.

On peut aussi voir en Maggiolo, qui inclut à demeure dans les tissus vivants une armature métallique destinée à soutenir la pièce prothétique, le précurseur de la prothèse immédiate.

En 1825, Catalan se sert du plan incliné pour le redressement des dents, d'où dérivent tous les types de guide utilisés actuellement.

Stanley, en 1849, émet l'idée de remplacer les pertes de substances osseuses du maxillaire avec un morceau d'ivoire.

Régál de Gaillac interpose un morceau de plomb entre les fragments.

Ollier tente de remplacer la portion d'os réséquée par des moules de cire ou de gutta.

Morel Lavallée cherche à maintenir les fragments osseux fracturés à l'aide de gouttières en gutta, ce qui représente la première idée d'une attelle montée sur l'arcade dentaire.

L'introduction par Ninck en 1854, du caoutchouc vulcanisé, apporte une grosse amélioration à la confection des pièces prothétiques.

Au cours des guerres du second empire, Preterre et Delalain remédient à l'aide d'appareillage, aux troubles pro-

voqués par les lésions des maxillaires qu'ils ont l'occasion d'observer chez les blessés.

En 1837, Claude Martin, expose dans sa thèse une méthode personnelle de traitement des pertes de substance. Grâce aux chirurgiens lyonnais Ollier, Poncet, Gangolphe, Pollosson, il exécute avec succès « la prothèse immédiate » d'un certain nombre de malades. Il cherche le rétablissement de la fonction dans la reconstitution de la forme primitive de l'arcade, et substitue à la portion d'os réséquée une prothèse de même forme.

Très en vogue pendant quelques années, la méthode de Claude Martin est peu à peu discréditée. Mais il n'en reste pas moins vrai que ses travaux font date dans l'histoire de la restauration maxillo-faciale.

Les auteurs allemands par contre ne cherchent pas à remplacer la portion d'os enlevée, mais maintiennent les fragments écartés avec des arcs (Sauer), des lames (Hahl), des gouttières perforées (Schroeder).

La dernière guerre, en multipliant les lésions maxillo-faciales, met à l'épreuve l'habileté des chirurgiens et des prothésistes.

Sous l'influence de Morestin, Sebileau, F. Lemaître, la chirurgie maxillo-faciale acquiert toute son ampleur.

L'appareillage est perfectionné, et les excellents résultats obtenus imposent rapidement la création des centres de restaurations maxillo-faciales, où collaborent étroitement chirurgiens et prothésistes.

Le nombre même de ces derniers nous empêche de citer tous ceux qui, complétant heureusement l'œuvre chirurgicale, ont pu par leur ingéniosité et leur habileté appareiller avec succès les blessés de guerre.

Nous nous excusons donc de ne leur rendre ici qu'un hommage collectif.

CLASSIFICATION DES PERTES DE SUBSTANCE LATÉRALES DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Le titre de cette thèse limite notre étude des pertes de substance du maxillaire inférieur à celles qui intéressent la branche horizontale ou la branche montante d'un seul côté.

Nous les grouperons en quatre catégories :

1^o *Pertes de substance portant sur la branche montante* et pouvant intéresser, en outre, une petite portion postérieure de la branche horizontale.

2^o *Pertes de substance de la partie moyenne de la branche horizontale : le fragment postérieur n'étant pas, ou étant insuffisamment denté, et de ce fait inutilisable, ou difficilement utilisable pour la contention en bonne position par appareillage.*

3^o *Lésion identique à la précédente, mais avec fragment postérieur denté.*

4^o *Pertes de substance d'un héli-maxillaire.*

Ces quatre types de lésions entraînent des troubles fonctionnels d'intensité et de gravité différentes, et demandent au point de vue thérapeutique des traitements appropriés à chaque cas.

CHAPITRE PREMIER

ÉTIOLOGIE

Les pertes de substance latérales du maxillaire inférieur relèvent de causes très différentes. Elles peuvent être en effet d'origine :

- A) Tumorale ;
- B) Infectieuse ;
- C) Traumatique.

Notre but n'est pas du reste en quelques lignes de passer en révision tout un chapitre de la pathologie osseuse, mais de préciser quelques caractères qu'il nous semble utile de retenir.

A) PERTES DE SUBSTANCE D'ORIGINE TUMORALE

Nous étudierons successivement :

1^o Les tumeurs paradentaires qu'on n'observe qu'au niveau des maxillaires, car elles sont liées à l'existence du système dentaire.

2^o Les tumeurs d'origine non dentaire, qui peuvent se rencontrer aussi au niveau d'autres os.

1^o **Tumeurs paradentaires.** — Ce sont :

Les kystes ;

L'épithélioma adamantin.

a) *Kystes paradentaires.* — Nous signalerons tout d'abord rapidement les kystes paradentaires, relativement rares au niveau du maxillaire inférieur, ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils arrivent à éroder le rebord basilaire de l'os.

Le plus souvent d'ailleurs, la table interne est respectée, et elle est d'une tenue suffisante pour qu'il n'y ait pas de

solution de continuité ; d'autant plus que l'intervention se borne à extirper la poche kystique.

b) *Epithelioma adamantin.* — 1^o Dans sa forme solide, c'est une tumeur assez bien limitée ; opérée au début, elle n'entraîne qu'une petite perte de substance, mais, abandonnée à elle-même, elle prend lentement une extension qui peut devenir considérable.

L'*odontome embryoplastique* se présente sous le même aspect clinique, son diagnostic différentiel avec l'épithélioma adamantin est purement histologique.

2^o Dans sa forme kystique, l'*épithélioma adamantin* est constitué par une tumeur solide, au sein de laquelle existent des productions liquides, kystiques, variables en nombre et en volume. Il atteint comme le précédent une extension considérable, mais lente. La branche montante, le coroné, une grande partie de la branche horizontale participent au processus. C'est dire que souvent, on sera obligé même en opérant à la demande des lésions de faire une résection étendue du maxillaire.

Toutes ces tumeurs sont des tumeurs à éléments jeunes, actifs, aussi récidivent-elles si l'exérèse est incomplète.

2^o Tumeurs d'origine non dentaire.

A) *Sarcomes.*

a) *Sarcome à myélopaxes.* — Il tient parmi les sarcomes qui frappent le maxillaire une place spéciale. Il est fréquent, se présente en général comme une *tumeur encapsulée*, dont l'extirpation doit toujours être faite uniquement à la demande des lésions. On vide une coque, mais on ne resèque pas. C'est pourquoi l'appareillage aura le plus habituellement pour but de maintenir les fragments en bonne position s'il y a eu fracture, ou de soutenir l'arc mandibulaire s'il est par trop affaibli. Rarement on aura affaire à une perte de substance osseuse complète.

b) *Sarcomes.* — Ceux-ci, au contraire, entraînent des résections chirurgicales larges. Ils seront donc cause de pertes de substances étendues. Au cours de l'intervention, on respectera le plus possible la partie antérieure de la branche horizontale. Nous verrons en effet, et cela dominera la question, la différence complète entre le pronostic fon-

tionnel de l'hémi-résection et celui de la résection qui respecte une partie de la branche horizontale.

B) *Epithéliomas.*

C'est une pathologie bien spéciale que celle des épithéliomas des maxillaires. Comme l'os ne contient pas de tissu épithélial, il s'agit donc toujours d'un épithélioma de la muqueuse de recouvrement s'infiltrant dans l'os.

On peut donc distinguer :

a) *L'épithélioma des maxillaires proprement dit*, c'est-à-dire l'épithélioma du revêtement gingival.

b) *Les épithéliomas secondairement propagés à l'os.*

c) *Les épithéliomas métastatiques.*

a) *Les épithéliomas proprement dits du maxillaire inférieur* revêtent, comme l'ont montré les docteurs Lemaitre et Ch. Ruppe (1), deux aspects cliniques :

a) *Une forme superficielle ulcéro-végétante, muqueuse.*

b) *Une forme profonde, térébrante, osseuse.*

a) *La forme superficielle ulcéro-végétante* n'intéresse l'os que dans sa partie supérieure, mais envahit rapidement les ganglions. La résection n'est pas très mutilante, elle peut se faire par voie intra-buccale sans provoquer de solutions de continuité osseuse. Le pronostic en est néanmoins très grave à cause des chances de récidives.

b) *La forme profonde térébrante* s'insinue entre les deux tables de l'os, soit verticalement, soit dans le sens antéro-postérieur. Elle essaime tardivement dans les lymphatiques et les ganglions, et ne donne de symptômes importants que lorsque l'épithélioma sort de l'os pour infiltrer les plans de recouvrement.

C'est dire toute l'importance de la radiographie pour préciser l'étendue de la lésion.

L'intervention est souvent tardive et la résection mandibulaire doit être large pour enrayer le mal. C'est donc dans cette forme surtout que nous aurons à établir un appareillage.

La gravité de ces cancers tient non seulement à l'insidiosité du mal, à son mode de propagation, mais encore à

(1) Lemaitre et Ruppe. — Epithéliomas des maxillaires et radiographie.
— *Revue de Stomatologie*, n° 5, Août 1923.

l'infection surajoutée qui nous prive du secours des agents physiques. Le traitement, par conséquent, reste purement chirurgical.

b) *Epithéliomas secondaires* (1).

De ces épithéliomas secondaires nous éliminons le *cancer du plancher buccal* propagé au maxillaire. Le plus habituellement en effet, il s'agit d'un cancer s'étendant à la partie antérieure de l'arc mandibulaire. Le traitement consiste dans la résection de cette partie antérieure, et rentre dans le cadre des pertes de substances médianes dont nous ne voulons pas envisager le traitement dans cette thèse (2).

Les *épithéliomas de la joue* atteignent une extension considérable avec gros retentissement ganglionnaire ; ils peuvent en se développant vers le bas, toucher secondairement le maxillaire inférieur.

L'exérèse doit être très largement faite, et la résection cutanéomuqueuse importante qui en résulte pose un problème autoplastique très difficile à résoudre, étant donné le siège, l'importance de la tumeur, et la nécessité à la fois d'une autoplastie muqueuse et cutanée.

L'*épithélioma de l'amygdale* atteint rarement le maxillaire inférieur, il est en général beaucoup plus *adhérent qu'infiltrant*.

Nous signalerons enfin que le maxillaire peut être envahi secondairement par un *cancer marginal antérieur* de la langue.

c) *Epithéliomas métastatiques* : peuvent être consécutifs à un néo du sein, du corps thyroïde, des surrénales, ils relèvent de résection typique du maxillaire.

B) PERTES DE SUBSTANCE D'ORIGINE INFECTIEUSE

Les accidents infectieux dentaires, surtout ceux déclenchés par la gangrène pulpaire de la dent de sagesse et des molaires, peuvent provoquer des accidents graves d'ostéo-

(1) Bernard. — *Thèse de Paris 1926*. — Traitement des cancers du maxillaire inférieur (Doin, édit.).

(2) Fassina. — *Thèse de Paris 1927*. — Etude des pertes de substance médianes du maxillaire inférieur (Ash, édit.).

myélite aboutissant à la nécrose du maxillaire. Etant donné la fréquence des ostéophlegmons, comparée à la rareté relative des accidents ostéomyélitiques, il faut admettre que dans ces cas, il y a soit hypervirulence microbienne, soit déficience momentanée de l'état général. Le terrain en effet joue un rôle indiscutable, et l'on connaît la fréquence des phénomènes de séquestration chez les syphilitiques, les tabétiques, vraisemblablement par artérite syphilitique.

Quant à l'ostéomyélite du type ostéomyélite des adolescents, elle reste une rareté au niveau du maxillaire inférieur.

Dans tous les processus ostéomyélitiques, la nécrose peut n'atteindre que le rebord alvéolaire, ou bien l'infection se propage entre les deux tables osseuses, soit vers le rebord basilaire, soit en avant le long du canal dentaire. Il s'agit, comme le dit notre maître le professeur agrégé Lemaître, d'une véritable « médullite ».

C) PERTES DE SUBSTANCE D'ORIGINE TRAUMATIQUE

On les a observées avec fréquence au cours des fractures de guerre dites balistiques.

La perte de substance tient à deux causes, l'action comminutive de l'agent vulnérant, et l'action nécrosante du processus infectieux secondaire. On voit également des fracas du maxillaire au cours de certains grands traumatismes de la pratique civile, où il se produit souvent des pertes de substances graves, dont le traitement a exercé l'ingéniosité des stomatologistes.

Ces cas sont, en effet, plus complexes, puisque les lésions intéressent en même temps l'appareil de recouvrement. Il faut donc parfaire l'œuvre de consolidation par une œuvre esthétique.

CHAPITRE II

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES TROUBLES FONCTIONNELS PROVOQUÉS PAR LES PERTES DE SUBSTANCE

Toute perte de substance du maxillaire inférieur trouble l'harmonie dynamique de cet os. Il y a entre les deux fragments constitués une rupture d'équilibre, dont le rétablissement ultérieur par l'appareillage pose un problème mécanique délicat.

Chaque fragment, représente un bras de levier de longueur et de forme différentes. Sur ce bras de levier s'insèrent des muscles dont certains n'ont plus leur action compensée, et acquièrent de la sorte une force prépondérante. De plus, en cas de traumatisme, certains muscles peuvent être détruits ou s'atrophier ultérieurement. Il en résulte un déplacement des fragments, et par là même un trouble grave de l'articulé.

A son début le déplacement est dû à la contraction musculaire, donc facilement réductible.

Vers le 8^e jour, il relève de la contracture musculaire, il est moins facilement réductible.

Plus tard, vers le 20^e jour, il est aggravé par la rétraction cicatricielle et les brides fibreuses, il devient alors rapidement irréductible.

Ces considérations premières nous expliquent :

1^o La difficulté du traitement lorsque les pertes de substance ont été abandonnées à elles-mêmes, après l'opération ou le traumatisme.

2^o La nécessité d'un traitement immédiat pour éviter : les déformations, le déséquilibre musculaire, la rétraction cicatricielle.

3° L'importance d'un examen minutieux de la bouche pour établir le plus rapidement les différentes possibilités du traitement.

La difficulté de l'appareillage s'explique aisément. En effet l'appareil jeté d'un bras de levier à l'autre, est sollicité à ses extrémités par des forces d'intensité et de direction différentes. Il est évident que s'il n'est pas équilibré, ou ne présente par rapport à ses points d'appui un léger jeu, il se produit un descellement de l'appareil, ou la perte d'un point d'ancrage.

Nous aurons l'occasion de revenir à plusieurs reprises sur l'importance de ces deux facteurs. A propos de l'équilibre des fragments, le Docteur Frey écrit : « Si l'équilibre n'a pas été recherché, il n'y aura jamais une synergie absolue, réelle, malgré la solidarisation prothétique. Des petits mouvements inégaux, souvent à peine perceptibles, se produiront, et on verra l'appareil se desceller d'un côté, ou certaines dents restantes présenter des poussées d'arthrite avec alvéolite ».

La nécessité du traitement immédiat s'impose pour éviter la déviation des fragments et maintenir le plus possible la synergie des groupes musculaires, et pour obtenir ainsi l'organisation du tissu cicatriciel avec des fragments bien orientés.

L'importance de l'examen minutieux et complet est primordiale, avant de concevoir un appareillage quelconque.

Si on examine le malade avant une intervention (le plus souvent pour tumeur) on devra évaluer l'étendue de l'exérèse probable et la radiographie sera, à ce propos, d'un grand secours.

L'examen portera ensuite :

Sur la forme des bras de levier ;

Sur les forces qui leur seront appliquées ;

Sur les points d'appui qui doivent servir à étayer les appareils de contention.

C'est dire tout le soin qu'il faut apporter à établir la valeur exacte de la denture : nombre de dents inférieures et supérieures ; valeur de leurs attaches alvéolaires ; leur engrènement.

Dans le cas d'examen plus tardif chez un opéré ou un blessé après traumatisme, on doit apprécier :

L'importance de la perte de substance ;

L'état des brides en épaisseur et longueur ;

Le déplacement des fragments dans les sens horizontal, vertical, et la rotation autour d'un axe horizontal.

CHAPITRE III

PRINCIPES GÉNÉRAUX DU TRAITEMENT ET DESCRIPTION DES APPAREILS UTILISÉS

Le traitement par appareillage peut être : *immédial, tardif, définitif*.

I. — **Traitement immédiat.** — Appliqué tout de suite après le traumatisme ou l'opération, qui laissent derrière eux une perte de substance.

II. — **Traitement tardif.** — On est alors en présence d'une pseudarthrose ; suivant les cas, il faut pratiquer :

Le modelage du tissu fibreux, en vue de la prothèse ultérieure et cela quand le malade a été bien traité et que les fragments sont en bonne position.

La réduction, lorsque le malade abandonné à lui-même présente des fragments en mauvaise position.

Réduction qui sera : *soit chirurgicale*, suivie d'un appareil de contention ; *soit orthognalique* par appareillage.

Ces deux traitements doivent être le plus souvent complétés par le suivant :

III. — **Traitement définitif.** — Réalisé par la prothèse tardive définitive ou par la greffe.

§. — APPAREILLAGE IMMÉDIAT (1)

Nous pouvons envisager, à titre d'exemple, celui que l'on réalise pour une tumeur.

Règle formelle, absolue, dont il ne faut pas se départir, il doit toujours être conçu et exécuté avant l'opération. Pour en comprendre la raison, il suffit de se rendre compte de la différence qu'il y a, au point de vue facilité d'exécution, entre la prise des empreintes, l'ajustage et le scellement des appareils, chez un sujet normal et chez un opéré.

Le chirurgien devra donc confier son malade au prothésiste, suffisamment tôt avant l'intervention, pour que les appareils de contention puissent être *préparés, ajustés* et même *portés*, par le malade pendant quelques jours, si le cas le permet.

Le chirurgien devra également indiquer :

L'étendue présumée de la résection osseuse ; les dents qu'il pense respecter et sur lesquelles l'appareil de contention pourra prendre point d'appui.

Ces renseignements dépendront de l'étendue de la tumeur, telle qu'elle aura été fixée par l'examen clinique, et surtout l'image radiographique.

Trois formules différentes ont été adoptées pour cet appareillage immédiat, anté-opératoire :

1^o **Appareillage de substitution**, type Claude Martin, véritable prothèse au sens étymologique du mot.

2^o **Appareillage de contention**.

3^o **Appareillage de contention et guide des plans de recouvrement**.

La prothèse de substitution est le type d'appareillage préconisé, il y a longtemps déjà, par le « prothésiste de génie » que fut Claude Martin, de Lyon. Il s'agit bien d'une prothèse proprement dite, puisque l'appareil remplace complètement la portion d'os enlevée. Les fragments sont non

(1) Nous employons le terme général d'appareillage réservant celui de prothèse (πρὸ : au lieu de, τίθημι : Je pose) aux appareillages de substitution.

seulement maintenus en place, mais la cicatrisation se fait sans rétraction ; l'appareil définitif trouvera donc un logement tout fait, sans que des déformations inesthétiques se soient produites.

L'appareillage de contention a simplement pour but de maintenir les fragments en bonne position, et de s'opposer aux déviations.

L'appareillage de contention des fragments osseux et guide des plans de recouvrement, permet en outre d'éviter les adhérences qui peuvent se produire entre les fragments osseux et les parties molles voisines.

I. — PROTHÈSE DE SUBSTITUTION

Méthode de Claude Martin.

Elle doit répondre à toute une série de desiderata. C'est une prothèse faite avant intervention, d'après un os normal, et modifiable au moment de l'opération.

Les appareils vissés dans les deux fragments restants doivent être conçus de manière à être aseptisables et inattaquables par les fermentations buccales.

Ils sont percés de canaux d'irrigation pour permettre de bien nettoyer la plaie.

Enfin, ils doivent être « de dépouille », de manière à pouvoir être facilement retirés.

Divers types d'appareils ont été proposés, certains :

étaient creux	{	appareil de Stoffany
		appareil de Schroeder
d'autres pleins	{	en vulcanite (Cl. Martin)
		en porcelaine (Delair)
		en étain coulé (Fritzsche)

Pour Claude Martin, ses appareils ont l'avantage non seulement d'obtenir la contention des fragments, mais encore la cicatrisation sans rétraction fibreuse, ce qui permet d'éviter le long traitement ultérieur par appareillage des brides cicatricielles.

Claude Martin se défend des attaques qui ont été formulées contre ses appareils. Pour lui, ils sont toujours bien tolérés par les tissus. Il n'y a aucune raison s'ils sont bien conçus pour qu'ils soient cause de désunion des lambeaux,

si ceux-ci sont bien étoffés. Enfin, les canaux d'irrigation évitent les phénomènes infectieux de rétention.

Critique des appareils de Claude Martin.

1^o Nous n'insisterons pas sur les petits processus d'ostéite qui peuvent se faire autour des vis qui maintiennent l'appareil, et nuire ainsi à la fixité de la pièce prothétique. Mais nous voulons nous arrêter plus longuement au dernier reproche, le plus grave, à savoir :

2^o La récurrence des tumeurs qui serait favorisée par la présence de ces appareils. Cette objection, sérieuse, a été faite notamment par les auteurs allemands.

A ces reproches, Claude Martin répond (1) :

« J'ai fait justice de ces accusations en montrant par des faits que lorsque la récurrence s'est produite, elle ne s'est pas manifestée plus tôt que dans les cas où on n'avait pas placé de prothèse, et que la prothèse immédiate appliquée après deux, trois et même quatre récurrences, l'a été avec un plein succès, puisque la tumeur dans ces cas n'a plus récidivé. Ce qui provoque la récurrence, c'est la résection insuffisamment étendue et n'allant pas très au-delà des limites apparentes de la tumeur ».

Martinier et Lemerle signalent que dans leur pratique personnelle, ils n'ont jamais observé de récurrences nettement imputables à la prothèse.

Ces opinions doivent certainement être modifiées avec les travaux récents qui ont été faits sur le cancer. On sait, en effet, combien les irritations mécaniques répétées sont susceptibles d'engendrer le cancer : (tels les cancers expérimentaux du goudron) et l'on conçoit qu'il paraisse maintenant beaucoup *plus prudent de rejeter cette prothèse par crainte de récurrence*.

D'autre part, si l'on veut appliquer un traitement radiothérapique, la présence d'un appareil, en vulcanite ou en métal, est dangereuse par suite des rayons mous qu'il peut engendrer, car ces appareils se comportent comme de véritables résonnateurs.

(1) Claude Martin. — Prothèse bucco-faciale et du squelette, page 82. — Rapport au 14^e Congrès International de Médecine, Madrid, 1903.

II. — APPAREILLAGE DE CONTENTION

Les premiers essais en ont été représentés par des arcs métalliques dont le but était de maintenir les fragments écartés l'un de l'autre (Arc de Sauer, de Boennecken, de Tenison-Lyons).

Actuellement on réalise :

1^o La contention *monomaxillaire*, lorsque l'appareil est jeté d'un fragment mandibulaire à l'autre.

2^o La contention *intermaxillaire*, quand les maxillaires supérieurs servent d'attelles aux fragments du maxillaire inférieur.

3^o La contention *craniomaxillaire*, quand le point d'appui est pris sur la voûte crânienne. Ce procédé n'étant du reste utilisé que très exceptionnellement.

Dans les différents cas de pertes de substance latérales que nous envisageons, on utilise surtout la contention intermaxillaire, car le plus habituellement le but est avant tout de s'opposer à la latérodéviation du grand fragment vers le côté lésé.

1^o CONTENTION MONOMAXILLAIRE.

L'appareil de contention monomaxillaire doit être un appareil fixe, afin de ne subir aucun déplacement pendant la période de cicatrisation.

On a, en général, recours à des gouttières en métal coulé (argent ou Randolph) fenêtrées, c'est-à-dire ouvertes au niveau de la face triturante des dents, pour ne pas gêner l'articulé dentaire. On les scelle au ciment.

On fait deux gouttières, une pour chaque fragment. On les réunit par une partie intermédiaire passant en pont au-dessus de la perte de substance. Cette portion intermédiaire pouvant être fixe ou amovible.

S'il s'agit de contention monomaxillaire pré-opératoire, une question se pose : doit-on sceller les gouttières avant ou après l'opération ?

Le scellement pré-opératoire est exécuté plus correctement, les dents peuvent être plus facilement asséchées à

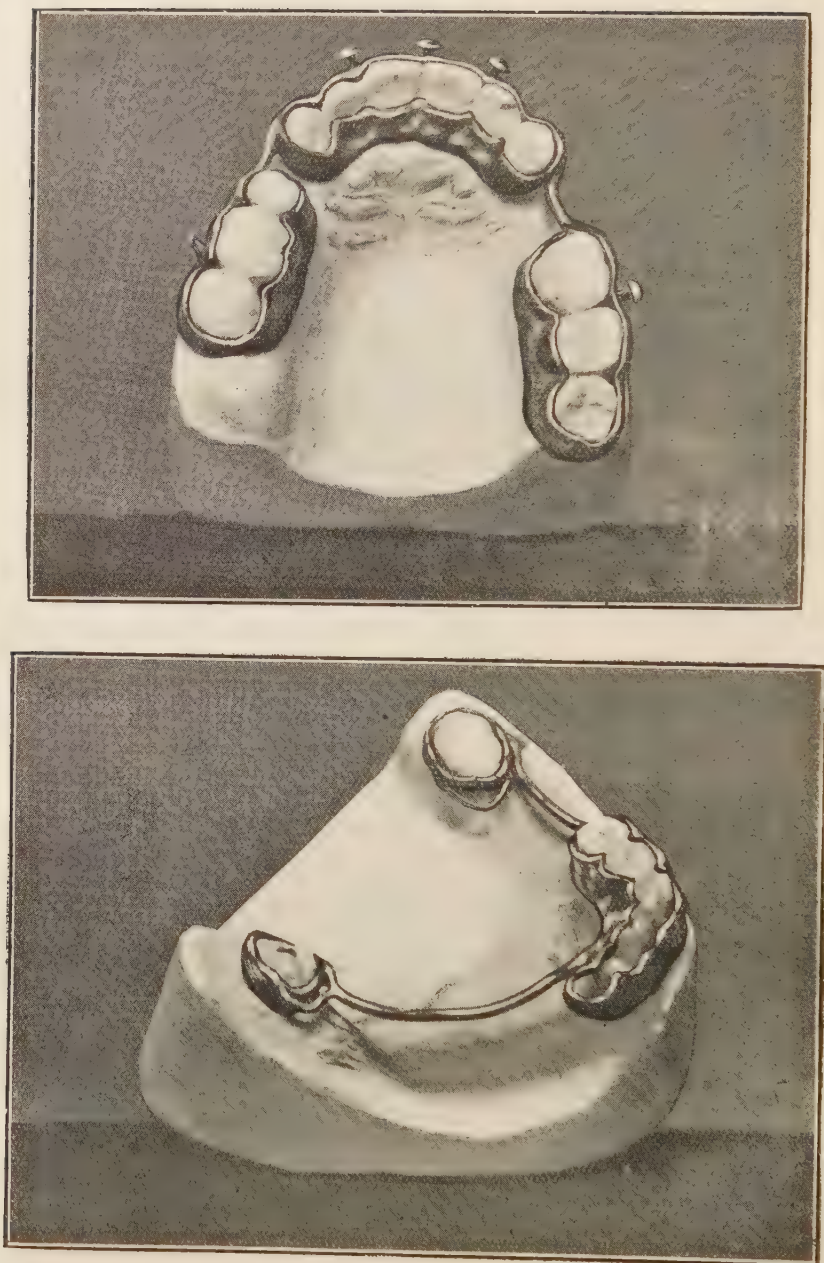


Fig. 1

Les modèles ci-dessus ont été aimablement communiqués par M. le Dr Ponroy. La gouttière inférieure seule a été utilisée comme moyen de contention monomaxillaire accessoire destiné à suppléer le rebord basilaire affaibli. (Cet appareillage se rapporte à l'observation V, page 76).

l'abri de la salive, et les risques de caries secondaires sous les gouttières sont moins à craindre.

Mais celles-ci peuvent gêner l'acte opératoire, elles peuvent être descellées ou faussées. D'autre part, il est parfois impossible de prévoir exactement les limites de la résection osseuse utile, et le chirurgien peut être amené à supprimer une ou des dents sur lesquelles l'appareil prend point d'appui.

Le scellement post-opératoire laisse au chirurgien une plus grande liberté de manœuvre, car la cavité buccale n'est pas encombrée. Il peut être fait soit à la fin même de l'intervention, soit deux ou plusieurs jours après.

Pratiqué à la fin de l'intervention, il exige une prolongation de l'anesthésie. En effet, il est très important que le scellement ait acquis sa solidité définitive avant les premiers mouvements du malade, pour éviter que l'appareil ne soit mobilisé par les contractions de mâchoires, les efforts de vomissements.

On peut également pratiquer le scellement alors que le shock opératoire est complètement dissipé (deux jours après), mais les manœuvres en sont souvent difficiles, il faut faire attention de ne pas déchirer les points de suture du chirurgien ; de plus l'œdème post-opératoire oblige parfois à attendre une huitaine de jours, alors qu'il peut y avoir des déformations déjà irréductibles. On voit par ces détails de pratique, que nous communique le Dr Ponroy, que chaque procédé présente avantages et inconvénients. Cet auteur pense que chaque fois que l'on peut être assuré avant l'opération que les dents piliers seront respectées par le chirurgien, le scellement pré-opératoire est préférable.

2° CONTENTION INTERMAXILLAIRE.

On la réalise de deux façons :

Soit en laissant l'*articulation temporo-maxillaire libre* ;

Soit en l'*immobilisant, et en mettant les mâchoires en occlusion.*

Le premier procédé a l'avantage de ne pas solidariser les mâchoires, et respecte le jeu normal de la mandibule. On a recours pour l'obtenir à tous systèmes de guides, bielles, traction élastique.

Le second procédé immobilise le grand fragment sur les maxillaires supérieurs qui servent d'attelles. C'est là le blocage intermaxillaire.

Nous allons passer en revue les différents appareillages qui permettent d'obtenir cette contention du grand fragment.

A) Description des appareils de contention intermaxillaire, l'articulation temporo-maxillaire étant laissée libre.

Traction élastique,
Guides,
Bielles.

Traction élastique.

Nous attirons l'attention sur ce fait ; tous les dispositifs à traction élastique qui peuvent être utilisés pour le maintien en bonne position des fragments sont surtout des appareils de réduction, plus que de contention proprement dite.

La traction élastique est oblique ou horizontale.

a) *Oblique* : elle est excellente, mais présente l'inconvénient de gêner l'alimentation ;

b) *Horizontale* : obtenue alors en soudant une potence sur une gouttière fixée au maxillaire supérieur.

La traction élastique réalise une action douce, continue, progressive sans phénomènes douloureux, sans lésions des parties molles. On gradre facilement cette action suivant la force du caoutchouc employé.

Comme ancrage, on peut utiliser des gouttières, sur lesquelles on ménage de petits crochets, en nombre variable, selon la force de traction que l'on désire obtenir.

Les anneaux de caoutchouc sont tendus ainsi d'une gouttière à l'autre ; par leur élasticité ils ramènent les arcades en bon articulé lors de la fermeture de la bouche.

On se sert également comme ancrage d'arcs.

On peut le réaliser à peu de frais, nous dit le docteur Ponroy, en ligaturant sur les dents un fil ajusté au collet et recourbé en un petit crochet à son extrémité. On installe ainsi une traction oblique intermaxillaire. On a utilisé aussi des bagues scellées sur les dents, soit isolées, soit réunies par deux fils demi-jonc, l'un lingual, l'autre vestibulaire.

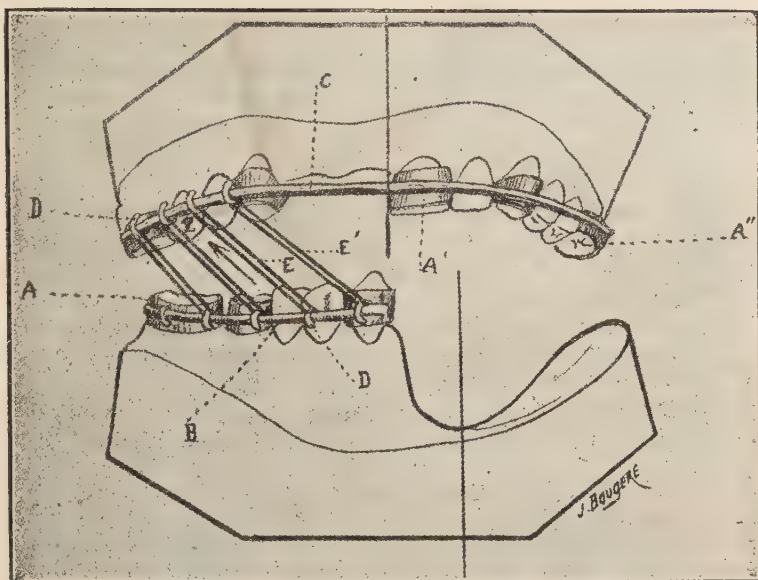


Fig. 2
Traction élastique oblique
(Lebedinsky et Virenque).

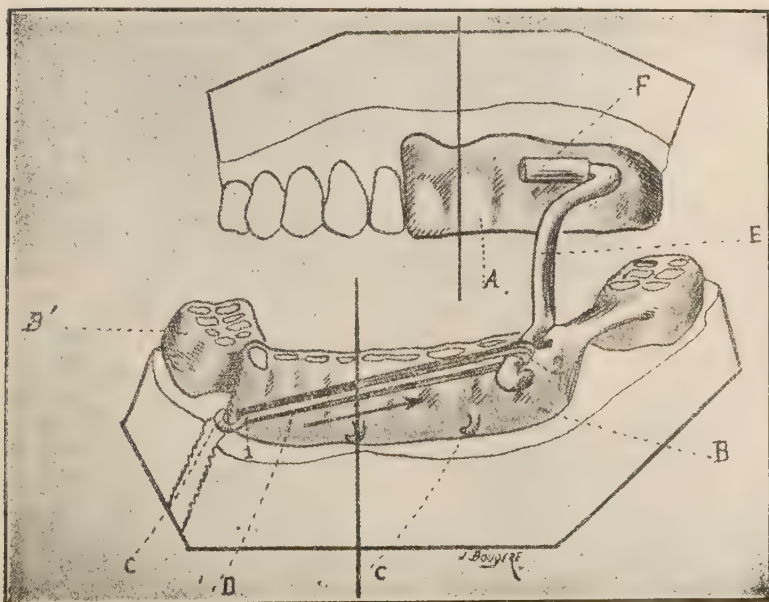


Fig. 3
Dispositif de traction élastique horizontale
(Lebedinsky et Virenque).

Appareils à guides.

Les guides sont des plans métalliques, destinés à diriger la mandibule en s'opposant à sa latéro-déviation par appui sur le maxillaire supérieur, et à la ramener en occlusion normale lors de la fermeture de la bouche.

Les guides sont disposés dans le sens vertical ; ils doivent être suffisamment longs pour guider les mouvements d'élévation et d'abaissement du maxillaire inférieur suivant une amplitude assez grande.

Ils sont : soit vestibulaires, soit palatins.

Le guide vestibulaire peut être unique, fixé à une gouttière inférieure en métal. On le place dans le vestibule *du côté sain*, là où il ne gênera pas la cicatrisation.

Il peut être double, avec deux ailettes, placées en regard ou décalées dans le sens mésio-distal, comme dans le type Herbst.

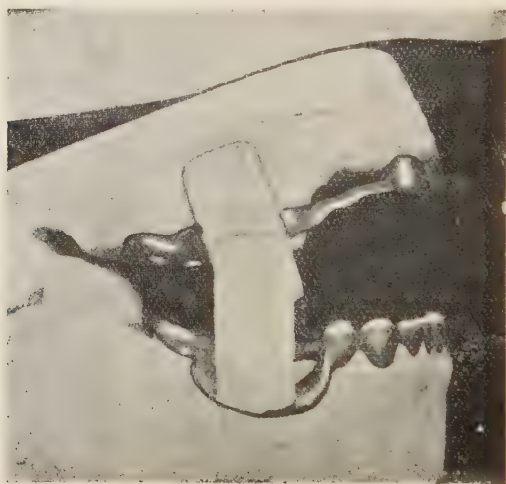


Fig. 4
Guide vestibulaire à deux ailettes
(D'après G. Villain).

Dans ces guides, l'ailette inférieure glisse sur la face externe de l'ailette supérieure.

Dans ce type, les deux ailettes qui s'appuient l'une sur l'autre, ne s'opposent pas à l'inclinaison du fragment inférieur. C'est pourquoi le docteur Herpin a pu écrire : « Le guide ne donne que l'illusion d'un rétablissement fonctionnel, déterminant des mouvements de torsion de la branche sur laquelle il se trouve ».

Pour obvier à ces inconvénients, on utilise le *guide à glissière*, qui permet de compenser l'inclinaison et qui de ce fait semble donc préférable.

Dans ce type, l'un des guides est un simple plan qui ne peut se mobiliser qu'entre les surfaces d'un autre guide en forme d'U. On voit donc que seuls les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche sont possibles, alors que les mouvements de latéralité et de diduction ne peuvent se produire.

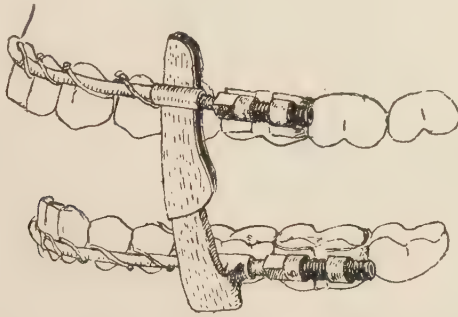


Fig. 5
Le guide à glissière de Schröder.
(D'après Louis Ruppe).

Remarque importante sur laquelle nous attirons l'attention : si les guides sont très utiles comme appareils provisoires dans le but temporaire que nous nous proposons ici, ils ne peuvent être employés comme appareils définitifs, ainsi que nous le verrons ultérieurement.

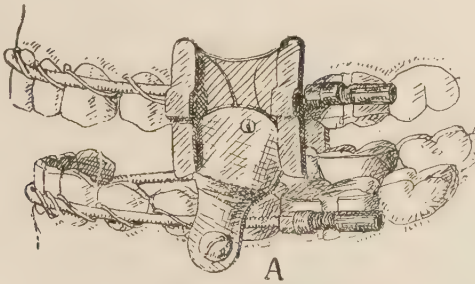


Fig. 6
Guide à verrou de Louis Ruppe.

Appareil utilisé comme guide. Soudée à l'arc supérieur, la plaque glissière avec sa rainure. — Soudée à l'arc inférieur la plaque-guide. Elle présente une vis qui vient se loger dans la rainure de la plaque supérieure. La tige verrou qui n'est pas représentée sur cette figure permet le blocage.

Les guides sont soit soudés sur des arcs, soit montés sur des gouttières pleines enveloppant les dents sur toutes leurs faces, ou sur des gouttières ajourées. Ces dernières ne surélevant pas l'occlusion et permettant l'engrènement dentaire.

Un procédé simple, si les dentures supérieures et inférieures sont bonnes, est de construire sur modèle une gouttière inférieure ajourée

emboîtant les dents et la muqueuse, jusqu'aux endroits où cette dernière devient mobile.

Cette gouttière inférieure porte un guide vestibulaire et est coulée en métal (Argent ou Randolph).

Il sera souvent inutile de la sceller.

Lorsque la denture supérieure est déficiente, l'appareillage devra comprendre une gouttière supérieure complétant en pont les pertes dentaires, et présentant une surface plane vestibulaire sur laquelle glissera le guide inférieur.

La gouttière qui supporte le guide doit être établie sur un nombre de dents suffisant pour répartir les forces employées, et empêcher les déviations dentaires.

Nous avons signalé plus haut le guide *palatin*, nous ajouterons que ce type de guide monté sur une pièce supérieure est mécaniquement plus rationnel, car il est en dedans du polygone de sustentation.



Fig. 7
Guide palatin

(D'après Frey et L. Ruppe).

Il est constitué par une plaque palatine et deux attelles linguales, et permet d'éviter ainsi la torsion des fragments et l'inclinaison des dents.

De nombreuses variantes des guides ont été réalisées ; guide de Schröder, guides à galets et trolley de Lebedinsky et Virenque, guide à verrou de Louis Ruppe, guide à baseule de Morele.

Nous donnons quelques schémas qui nous apparaissent plus utiles pour la compréhension du principe même des guides, que de longues descriptions dans le texte.

Appareils à bielles.

La bielle a été présentée par Herbst au Congrès de Berlin en 1909, sous le nom de charnière d'occlusion. Elle a été vulgarisée en France par M. Georges Villain, durant la guerre.

La bielle est constituée par une tige télescopée dans un tube. Les extrémités de l'appareil, les têtes de bielles sont des articulations à vis ou à rotules, fixées respectivement l'une au maxillaire

supérieur, l'autre sur le grand fragment du maxillaire inférieur par l'intermédiaire d'attelles ou de plaques.

« On peut l'utiliser dans la mobilisation correcte du grand fragment pendant la durée de la cicatrisation ».

« Cet appareil agit à la façon d'une bielle ayant pour but de transformer le mouvement circulaire imprimé à la mandibule par les muscles élévateurs et abaisseurs, en un mouvement rectiligne alternatif destiné à porter la mandibule en avant » (G. Villain).

La bielle est passive ou active. Dans la première, la tige qui pénètre dans le tube est lisse ; dans la seconde, la tige est filetée et un écrou d'arrêt permet de modifier l'écartement des têtes de bielle.

Elle peut être, selon la façon dont elle est disposée, propulsive ou rétropropulsive.

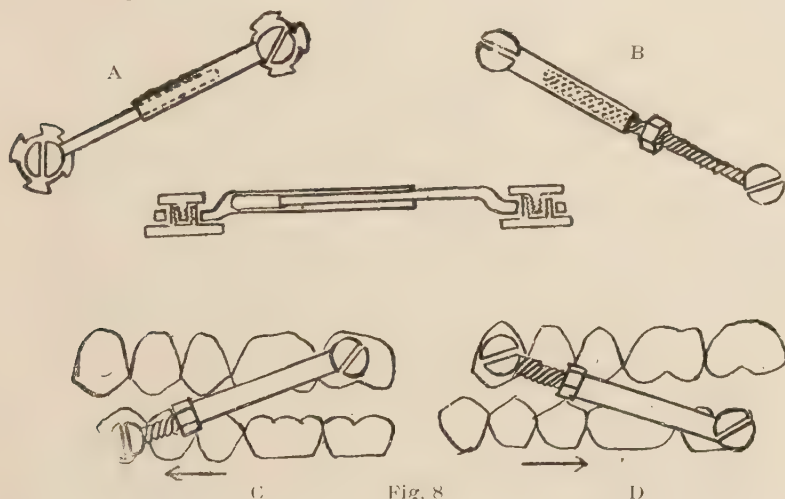


Fig. 8

D'après G. Villain.

Légende :

- A. — Bielle simple passive.
- B. — Bielle simple active.
- C. — Bielle propulsive.
- D. — Bielle rétropropulsive.

Elle peut être simple, coudée, à manivelles. La bielle doit être placée du côté vers lequel se produit la déviation « et cela suivant une direction aussi parallèle que possible à celle imprimée au fragment qu'elle est destinée à réduire » (G. Villain).

Le docteur Ponroy n'admet pas cette situation de la bielle du côté dévié (ce qui équivaut à dire du côté lésé) car, dit-il, il n'y a pas la place pour la loger, et elle risque de blesser les parties molles souvent déjà en mauvais état.

La bielle réalise une pseudo-articulation. Dans le cas qui nous occupe, elle peut être utilisée comme appareil de réduction et de

contention de la latéro-déviation qui se produit lors de l'ouverture et de la fermeture de la bouche. En effet, le blessé est obligé d'ouvrir la bouche verticalement, et de la refermer en bonne occlusion. Mais, comme les guides, elle ne doit être placée que comme appareil provisoire.

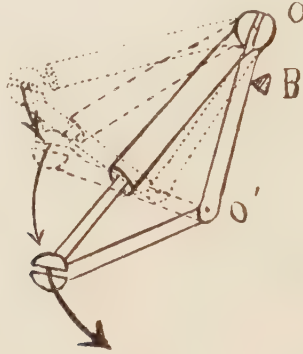


Fig. 9
Bielle à manivelles. (G. Villain).

Nous empruntons à G. Villain des schémas de différents types de bielle, et nous renvoyons, pour plus amples détails à son article du Congrès interallié (1).

Nous signalons également une bielle intéressante construite par Pope.

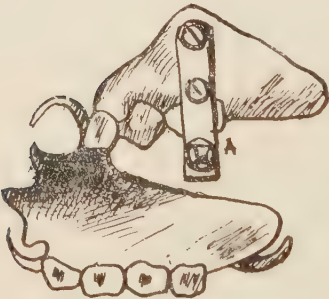


Fig. 10 A



Fig. 10 B

Bielle de Pope

Fig. A. — Dentier supérieur portant un tube à l'extrémité duquel on voit un disque pivotant.

Fig. B. — Dentier inférieur avec une tige porte-ressort. Les pièces en place, l'extrémité libre de la tige-ressort s'engage dans le disque pivotant.

(1) G. Villain. — *Congrès dentaire interallié*, page 369 : Moyens mécaniques capables de réaliser la thérapeutique physiologique des fractures de la mandibule.

B. — Contention intermaxillaire :

avec articulation temporo-maxillaire immobilisé — Blocage intermaxillaire

Le blocage intermaxillaire s'oppose avec un maximum d'efficacité à la latéro-déviation et à la torsion du grand fragment.

Bien qu'il soit, comme le dit le professeur agrégé Lemaître, d'une perspective peu engageante pour le patient, et qu'il puisse être la cause de mauvaise hygiène buccale, il est relativement bien toléré et permet assez aisément l'alimentation semi-liquide. La raideur temporo-maxillaire qu'il laisse derrière lui disparaît le plus souvent rapidement.

On peut faire le blocage :

- 1) *Soit avec des ligatures interdentaires ;*
- 2) *Soit à l'aide d'appareils à loquets et verrous.*

A. — *Le blocage par ligatures est obtenu :*

a) soit en enserrant le collet de deux dents homonymes de chaque mâchoire, à l'aide de fil de laiton ou d'argent que l'on tord ensuite. Le blocage est réalisé en liant également par torsion chaque dent à son antagoniste.

b) Soit en faisant les ligatures, non plus directement sur les dents, mais par l'intermédiaire de gouttières, sur les faces vestibulaires desquelles des crochets sont ménagés.

Dans certains cas, on complète ce blocage par un guide qui empêchera toute déviation latérale.

B. — *Blocage à l'aide de loquets et de verrous.*

C'est à ce procédé qu'il vaut mieux recourir. Nous empruntons à la thèse de Psaume (1) quelques schémas et descriptions des appareils proposés :

Appareil à loquet de Morestin.

Se compose de deux gouttières : l'une sur le maxillaire supérieur, l'autre sur le maxillaire inférieur.

Chaque gouttière porte latéralement de part et d'autre un tube plat, soudé horizontalement à sa partie vestibulaire.

Les tubes se trouvent bout à bout, et exactement dans le prolongement l'un et l'autre au moment de l'occlusion complète.

Une tige calibrée poussée d'un tube à l'autre unit les deux gouttières et assure le blocage.

Appareil à verrou de Sebileau-Lemaire.

Il comprend :

- a) Une ailette guide soudée à une gouttière supérieure et por-

(1) Psaume. — Contribution à l'étude des greffes du maxillaire inférieur (*Thèse Paris 1921*, Legrand).

tant deux anneaux disposés sur chacun des bords latéraux de l'ailette. Les anneaux maintiennent une tige calibrée ou « verrou ».

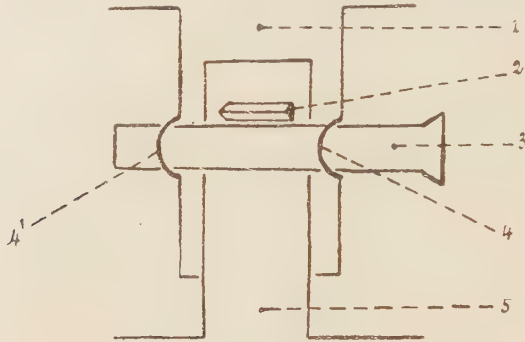


Fig. 11

Appareil à verrou de Sebileau-Lemaire

1. Ailette supérieure. — 2. Epaulement. — 3. Verrou. — 4 4^r Anneaux. — 5. Ailette inférieure

(D'après Psaume).

b) Une ailette guide soudée à la gouttière inférieure vient, dans la position d'occlusion des mâchoires, s'appliquer sur la face externe de l'ailette guide supérieure.

Un petit épaulement est disposé sur la face externe de l'ailette guide inférieure, dans une position telle qu'il viendra buter sur le bord supérieur du verrou, et qu'il s'oppose à l'ouverture des mâchoires.

Appareil à clavettes de Chenet.

La gouttière supérieure porte deux tubes de même calibre, disposés à la partie vestibulaire de la gouttière, exactement dans le prolongement l'un de l'autre.

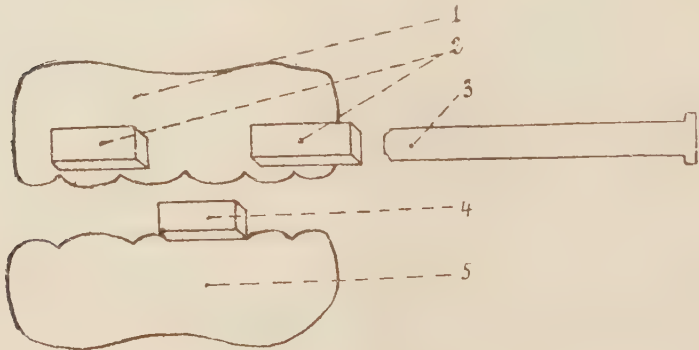


Fig. 12

Appareil à clavettes de Chenet

1. Gouttière supérieure. — 2. Tubes supérieures. — 3. Clavette. — 4. Tube inférieur. — 5. Gouttière inférieure.

(D'après Psaume).

La gouttière inférieure porte un tube semblable aux deux précédents, et disposé de telle sorte, qu'au moment de l'occlusion des mâchoires, il vienne se placer entre les deux tubes supérieurs et dans le prolongement de ces derniers. On enfonce alors dans ces trois tubes, ainsi bout à bout, une tige calibrée ou clavette qui assurera le blocage intermaxillaire.

Appareils à ailettes vestibulaires bilatérales, de Rousseau-Decelle

Deux gouttières maxillaire supérieur et maxillaire inférieur portent chacune deux ailettes latérales. Sur l'extrémité des ailettes de la gouttière supérieure se trouve une tige filetée à direction horizontale.



Fig. 13

Appareil à ailettes vestibulaires de Rousseau-Decelle

Les ailettes de la gouttière inférieure présentent une fente longitudinale ouverte en haut, et portant un godet à chacune de ses extrémités. Dans cette fente glisse de haut en bas la tige filetée. Des écrous permettent d'immobiliser, soit bouche ouverte, soit bouche fermée, suivant qu'ils sont serrés au niveau des godets supérieurs ou inférieurs.

Appareil à verrou de L. Ruppe

Que nous avons signalé à propos des guides ; peut être utilisé pour réaliser le blocage intermaxillaire.

3° — CONTENTION CRANIO-MAXILLAIRE

Nous passerons rapidement sur ce mode de contention. C'est, en effet, un procédé d'exception, un pis-aller, qui ne tire ses indications que de l'impossibilité d'application des deux précédents, lorsque la denture est insuffisante pour les utiliser.

On y aura recours, par exemple, chez un édenté complet de la mâchoire supérieure, en même temps partiellement édenté de la mâchoire inférieure. Dans ce cas, évidemment, toutes contentions intermaxillaire ou mono-maxillaire sont impossibles. Un point d'appui fixe crânien et un ancrage suffisant sur les dents restantes du maxillaire inférieur, permettront de lutter contre la latéro-dévi-ation.

Le plus simple moyen de contention crânio-maxillaire est représenté par la bande élastique. Le point d'appui crânien qui n'est efficace que s'il est rigoureusement fixe, peut être obtenu à l'aide d'un casque plâtré (Dr Marcel Darcissac), ou métallique (Couronne métallique avec traverse de renforcement de Lebedinsky et Virenque).

De ce casque part une tige verticale. Du fragment à réduire, par l'intermédiaire d'une gouttière, part une seconde tige. Les deux tiges sont reliées par un élastique disposé de telle façon qu'il ramène le fragment en bonne position. Comme nous l'avons déjà fait remarquer pour les dispositifs à traction élastique, il s'agit plus ici de réduction que de contention proprement dite.

III. — APPAREILLAGE DE CONTENTION DES FRAGMENTS ET GUIDE DES PLANS DE RECOUVREMENT

Il y a quelquefois intérêt, lorsque les parties molles sont lésées, à les isoler des fragments osseux pour éviter la production d'adhérences, de brides, qui nécessiteraient la résection chirurgicale ; les lambeaux qui en résulteraient n'auraient souvent plus assez d'étoffe pour se réunir convenablement. C'est pourquoi on peut adjoindre à l'appareil de

contention un dispositif qui les guide, et les isole de l'os sous-jacent.

Nous rangerons dans ce groupe d'appareillages ceux qui, constitués par une lame métallique plus ou moins épaisse, souvent perforée (Hahl, Haussmansche, Partsch) passent dans la brèche osseuse et fournissent un point d'appui aux tissus mous. Mais la cicatrisation comble forcément l'espace qui devra être occupé plus tard par la prothèse définitive. Ce type d'appareillage n'empêche donc pas le travail ultérieur de dilatation des brides.

§ II. — TRAITEMENT TARDIF PRÉPARATOIRE
AU TRAITEMENT DÉFINITIF, C'EST-A-DIRE
A LA PROTHÈSE DÉFINITIVE OU AUX GREFFES.

Deux cas se présentent :

1^o Le blessé ou opéré a été bien soigné : les fragments sont en bonne position ;

2^o Le blessé ou opéré a été abandonné à lui-même, les fragments sont en mauvaise position.

1^o Dans le *premier cas* on aura recours au modelage du tissu fibreux.

Modelage du tissu fibreux.

Il peut avoir un double intérêt :

a) Quand on n'a pas dès le début exécuté une prothèse

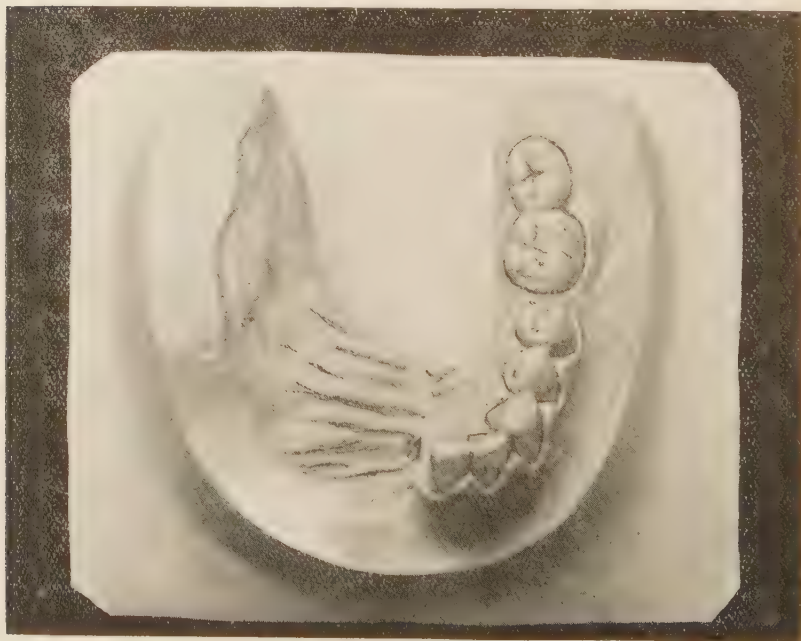


Fig. 14. Modèle A.

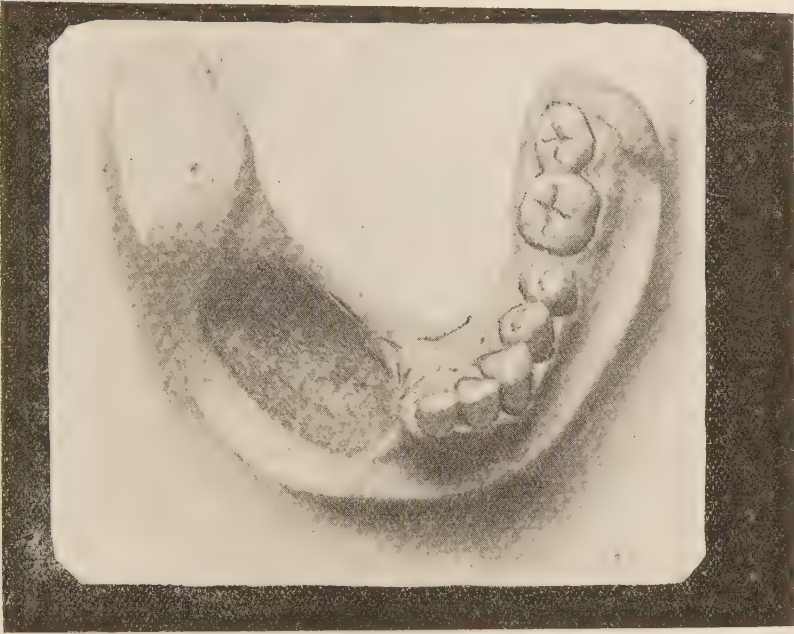


Fig. 14. Modèle B
Modelage des brides fibreuses

Voici deux modèles que nous devons à l'obligeance de M. Louis Ruppe. Il s'agit d'une hémirésection dont le fragment avait été guidé au cours de la cicatrisation et maintenu en bon articulé.

Modèle A : Etat de la bride avant qu'elle ne soit « travaillée ». Il y a à peine (ligne transversale menée par la dent de sagesse), 4 centimètres entre la bride et l'hémifragment.

Modèle B : Etat de la bride après le traitement. Elle a été modelée et peut servir de soutien à l'appareil définitif. En comparant avec le modèle précédent, remarquer que :

- l'écart transversal entre la bride et l'hémifragment a été augmenté (5 centimètres au lieu de 4).
- l'insertion de la lèvre a été refoulée en avant.
- la dépression antérieure obtenue est destinée à recevoir un noyau de caoutchouc qui reformera le menton.

C'est par dilatation antérieure et postérieure à l'aide de plaques de gutta dure base-plate que M. Ruppe a obtenu ce beau résultat. Il prétend qu'une bride s'organise dans de bonnes conditions, quand après le traumatisme ou l'opération on a maintenu les fragments en bonne position, et qu'elle peut alors servir de soutien à un appareil définitif.

type Claude Martin, l'espace qui doit être occupé par la prothèse définitive est comblé par du tissu fibreux. Pour placer ultérieurement cette dernière, il faudra donc distendre progressivement ce tissu de cicatrice pour avoir la place nécessaire.

b) Souvent le tissu cicatriciel n'a pas été un tissu de comblement, mais il s'est formé irrégulièrement, réalisant une bride. Ultérieurement, on devra la discipliner, la modeler de manière à créer une crête dont la forme favorable rappellera la crête osseuse. Il sera alors possible d'y asseoir une bonne prothèse.

Le modelage est réalisé à l'aide d'appareils lourds. — Claude Martin a décrit des appareils fabriqués après prise d'empreinte, *en étain coulé*. Ces appareils agissent non seulement par leur volume et leur poids, que l'on peut augmenter progressivement, mais encore, par le massage constant qu'ils exercent sur les tissus.

Le même appareillage peut être réalisé en vulcanite, on augmentera facilement la base des appareils avec de la gutta base plate, ou avec de la vulcanite suivant la technique courante du rebasage des dentiers.

2° *Dans le second cas*, les fragments sont immobilisés en mauvaise position par des brides fibreuses très résistantes. Le premier temps du traitement aura donc pour but de *ramener les fragments en bon articulé*.

Cette réduction est comprise de différentes façons. Certains auteurs admettent qu'il est difficile de lutter par les forces orthodontiques habituelles contre les brides fibreuses.

Pour le Dr Ponroy notamment, chaque fois que la réduction manuelle est impossible, la réduction par appareillage est inopérante. « Si les points d'ancrage sont des gouttières, elles se descellent ; si les points d'ancrage sont pivotés, les dents s'ébranlent et tombent ». *Il faut donc alors pour cet auteur recourir au traitement chirurgical.*

Après avoir conçu l'appareil qui devra maintenir les fragments en position correcte lorsqu'ils seront libérés, on pratiquera l'intervention. Le malade sera opéré sous anesthésie générale, et on fera non pas seulement une *section simple* des brides fibreuses, mais leur *résection*.

Quarante-huit heures après cette intervention, l'appareil de contention sera scellé, et de cette façon les fragments seront replacés en bonne position.

De nombreux auteurs pensent que le traitement par appareillage est capable à lui seul dans certains cas de ra-

mener les fragments en bonne position. Tout dépend du temps qui s'est écoulé depuis l'intervention, de la résistance et de l'intensité de déplacement.

Cette réduction sera obtenue à l'aide des forces employées habituellement en orthodontie, on utilisera : soit des forces intermittentes, comme le verrin, les vis, les écrous (Duchange), soit des forces continues : arc d'angle, élastiques (Chenet).

Au sujet de ces forces orthodontiques, on consultera avec fruit le remarquable article publié par le Dr Izard (1) dans la *Revue de Stomatologie*, et qui est une mise au point complète de la question.

(1) Izard. — Expansion maxillaire transversale en orthopédie dento-faciale (*Revue de Stomatologie*, 1924 n° 12 et 1925 n° 1).

§ III. — TRAITEMENT DÉFINITIF

Un certain nombre de cas cliniques favorables, ne donne lieu à aucun traitement définitif. Sinon le traitement ultime des pertes de substance latérales peut consister :

a) En une greffe qui redonne un arc osseux, et que l'on complètera par un appareil de prothèse dentaire.

b) En une prothèse définitive, si la greffe est impossible ou refusée.

a) Greffe.

On utilise le plus souvent dans les pertes de substances du maxillaire la greffe ostéo-périostique, type Delagenière.

Pour en obtenir de bons résultats, il faut toute une série de conditions qui ont été bien mises en évidence dans la thèse de Psaume (1).

a) La perte de substance ne doit pas dépasser trois centimètres ;

b) Les tissus dans lesquels sera inclus le greffon doivent avoir une vitalité suffisante, et ne pas suppurier ;

c) Il faut pouvoir décoller la muqueuse, sans l'ouvrir afin qu'il n'y ait pas communication entre la cavité buccale et le futur lit du greffon.

La greffe est évidemment réservée aux pertes de substance d'origine traumatique. Nous verrons, dans l'exposé des cas cliniques que nous présenterons, dans quelle catégorie elle est possible.

Le succès en est essentiellement conditionné par une immobilisation absolue et immédiate des deux fragments. Mais d'autre part, il faut que le chirurgien puisse au cours de l'intervention mobiliser ces deux fragments, comme il le jugera utile.

Pour réaliser ces conditions, deux techniques différentes ont été proposées :

(1) Psaume. — Contribution à l'étude des greffes du maxillaire inférieur (*Thèse Paris 1921*, Legrand).

1^o Certains auteurs (Psaume) ont recours à deux gouttières (maxillaire supérieur, maxillaire inférieur) qui sont scellées. Le chirurgien prépare le lit du greffon, la bouche étant ouverte ; puis pendant qu'il prélève le greffon, le stomatologiste bloque les gouttières. Le greffon est ensuite mis en place. Le docteur Psaume conseille de se servir de gouttières partielles solidarisées par des moyens métalliques.

2^o D'autres auteurs (M. Pierre Darcissac) (1) immobilisent d'emblée en attitude, bouche ouverte.

Pour ce faire, des blocs de caoutchouc sont préparés d'avance et ajustés entre les deux gouttières.

Ces blocs sont maintenus en place vingt jours environ, puis enlevés. Les arcades dentaires sont alors placées en occlusion, puis immobilisés dans cette position.

De toute façon on voit que la greffe n'est possible que s'il y a immobilisation immédiate et totale par blocage inter-maxillaire.

b) Prothèse définitive.

Dans les cas où la greffe est, soit impossible à exécuter, soit refusée par le patient, on aura recours à la prothèse.

Prothèse de substitution. — Elle a pour but, en effet, non seulement de maintenir les fragments en bonne position, mais encore de remplacer toutes les parties osseuses et dentaires manquantes. Elle est très difficile à établir. Elle prendra point d'appui sur les dents restantes, mais ne devra leur imposer qu'un effort proportionné à leur résistance.

Il faut donc tenir grand compte de la dysharmonie dynamique des deux fragments.

Pour alléger la tâche des dents qui subsistent et pour ne pas blesser la muqueuse au niveau de la perte de substance, il est nécessaire de prendre point d'appui au maximum sur des brides fibreuses bien modelées.

Il faut donc bien concevoir :

1^o *Le point d'ancrage* : il est constitué le plus habituellement par des gouttières.

(1) Pierre Darcissac. — Traitement des Fractures des Maxillaires (Maloine, 1926).

2^o La pièce prothétique qui doit combler la brèche osseuse; on utilisera le plus souvent la vulcanite.

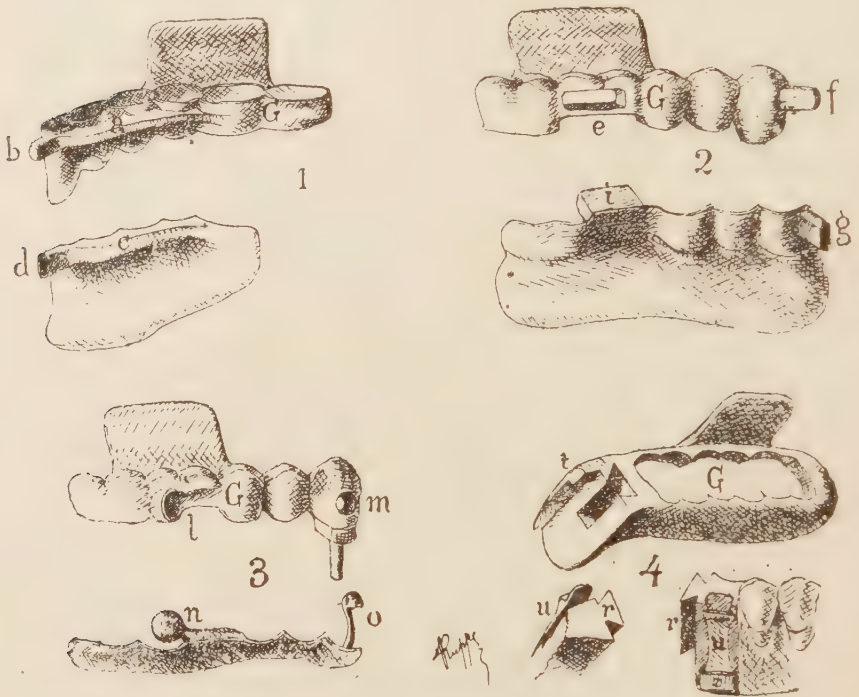


Fig. 15

Types d'ancrage

(Louis Ruppe)

L'ancrage 1 est composé d'un tenon *b* et d'un saillant *a* soudés sur la face antéro-interne de la gouttière *G*. Cette gouttière est scellée sur les dents restantes. La pièce restauratrice s'emboîtera sur cette gouttière au moyen d'un tube ovale *d*, qui épousera le tenon *b* et d'une gorge *c* où s'enfoncera le saillant *a*.

L'ancrage 2 est composé d'un tube plat *e* et d'un tenon *f* soudés sur le bridge *G*, lequel est scellé sur les dents restantes.

La pièce restauratrice s'emboîtera sur ce bridge au moyen d'un tenon *i* qui entrera dans le tube plat *e* et d'un tube ovale *g* où s'enfoncera le tenon *f*.

L'ancrage 3 est composé d'une cupule *l* et d'un tube horizontal *m* ménagés dans le bridge *G*. La pièce restauratrice s'emboîtera sur ce bridge au moyen de la tête *n* qui entrera dans la cupule *l* et du ressort *o*, dont la tête s'enfoncera dans le tube *m* et fera cran d'arrêt en sortant de ce tube. Pour libérer la pièce restauratrice, il suffit d'appuyer sur la tête du ressort.

L'ancrage 4 est composé d'une mortaise *s* et d'une butée *l*, placées à l'extrémité antérieure dans la gouttière *G* scellée sur les dents restantes.

La pièce restauratrice s'emboîtera sur cette gouttière au moyen d'un tenon *r* qui s'enfoncera de la mortaise *s* et elle sera bloquée par un ressort de bracelet *u* dont le cran d'arrêt viendra se coincer sous la butée *l*.

3^o *Le mode d'attache* entre l'ancrage et la pièce de prothèse (Nous empruntons à M. Louis Ruppe, quelques descriptions et schémas de modes d'ancrage (1)).

Le docteur Ponroy n'utilise que des appareils d'une seule pièce « en raison du jeu trop rapide que prennent les appareils démontables ».

Prothèse d'adaptation. — Cette prothèse de substitution n'est pas toujours réalisable. Dans ce cas, le but plus modeste du prothésiste est de redonner au malade une surface de mastication aussi importante que possible. On établit alors une *prothèse d'adaptation* : elle consiste à faire un dentier supérieur pourvu d'une surface masticatrice palatine, correspondant à la position d'occlusion des dents inférieures.

(1) L. Ruppe. — Mutilations du corps du maxillaire inférieur. — Types d'ancrage. — *Restauration maxillo-faciale*, n^o 1. Avril 1917.

DEUXIÈME PARTIE

**TRAITEMENT PARTICULIER DE CHACUN
DES CAS ENVISAGÉS**

CHAPITRE IV

APPAREILLAGE DE LA RÉSECTION DE LA BRANCHE MONTANTE

I. — Généralités anatomo-physiologiques.

Au début, lorsque l'opéré ouvre la bouche, il présente une latéro-déviatation marquée du côté réséqué. L'assymétrie buccale qui en résulte lui donne, suivant une expression devenue classique, «une bouche en chantage de village» (Sebilleau).

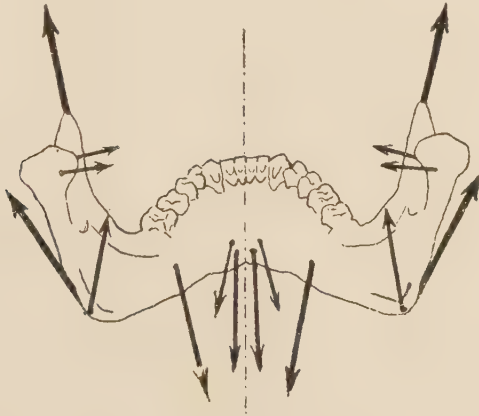


Fig. 16

Direction des lignes de forces musculaires agissant sur un maxillaire inférieur (D'après Duchange).

L'action synergique des muscles sur l'arc osseux détermine une position d'équilibre.

Du côté de la résection, la fermeture de la bouche se fait en deux temps :

a) Dans le premier temps, au niveau des molaires de ce côté avec béance incisive, car le grand fragment est non seulement latérodévié, mais incliné en bas et du côté lésé.

b) Dans le deuxième temps, le patient ne complète son

occlusion qu'en contractant fortement ses muscles masticateurs.

Plus tard, alors que chez certains sujets cette occlusion reste satisfaisante, elle devient mauvaise chez d'autres, qui luttent avec de moins en moins de succès contre la déviation.

C'est que la latéro-déviation résulte de la suppression du point d'appui temporo-maxillaire du côté réséqué, et de l'action non compensée du ptérygoïdien externe et des muscles du plancher de la bouche.

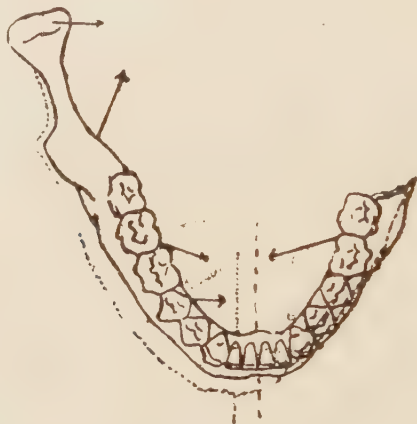


Fig. 17

Réséction de la branche montante : La perte de substance du côté gauche entraîne une déficience de l'action musculaire de ce côté. Les muscles du côté sain agissent en totalité. Le fragment est donc dévié vers la lésion.

On conçoit donc que plus on respecte de branche horizontale du côté malade et, par conséquent, de muscles du plancher de la bouche, plus ceux-ci en se contractant compensent la latéro-déviation produite par les muscles du côté opposé.

Mais par la suite, si le grand fragment n'est pas guidé, la rétraction cicatricielle joint son action à celle des muscles.

C'est alors que doit entrer en ligne de compte la valeur des plans inclinés, constitués par les surfaces dentaires. Plus ces surfaces sont nombreuses et plus l'engrènement dentaire est profond, aussi bien du côté sain que de l'autre côté, plus il y aura de chances de voir l'occlusion se rétablir

dans de bonnes conditions. Il nous semble d'ailleurs que le rôle des canines, au point de vue de la tenue latérale de la mandibule par rapport au maxillaire supérieur, soit le plus important à retenir. Autant que faire se peut, le chirurgien devra la respecter.

II. — Traitement immédiat

Si l'état de la denture est satisfaisant, si la résection a été postérieure, on peut se contenter de placer une bande élastique et de surveiller attentivement le patient (thèse de Ponroy) (1).

Si on a le moindre doute et si on craint la latéro-déviation, il est nécessaire de s'y opposer :

- a) Soit en immobilisant le grand fragment ;
- b) soit en conservant sa mobilité.

a) *L'immobilisation du grand fragment* est réalisée, comme nous l'avons vu par blocage intermaxillaire. S'il est assez bien toléré, il oblige cependant à une alimentation semi-liquide, et peut être cause de mauvaise hygiène buccale. C'est pourquoi dans le cas présent où il n'est pas absolument indispensable, il vaut mieux l'éviter.

b) *Dans la règle, on adopte un procédé qui permette de compenser par une force quelconque la latéro-déviation, en guidant le grand fragment, tout en lui laissant sa mobilité.*

Cette façon de faire présente un autre avantage.

En effet, la latéro-déviation s'exagère quand le patient ouvre la bouche. On conçoit donc que l'appareil de contention agissant à ce moment, aura un maximum d'efficacité qu'on n'obtiendrait pas avec un appareil agissant bouche fermée, alors que la déviation est moindre.

Pour réaliser ces conditions on peut recourir à tous systèmes de bielles, guides, traction élastique déjà étudiés dans un précédent chapitre.

Nous ferons remarquer comme corollaire à ce que nous venons de signaler, que le guide n'agissant qu'en bouche fermée, trouvera son indication dans le cas de déviation faible.

(1) Ponroy. — Traitement des fractures du maxillaire inférieur par la bande élastique (*Thèse Paris 1903*).

La bielle et la traction élastique seront préférables puisqu'elles agissent d'autant plus que l'ouverture buccale augmente.

La première étant souvent d'un réglage difficile, alors que la traction élastique avec potence verticale, fixée sur une gouttière au maxillaire supérieur, est beaucoup plus simple à réaliser.

Nous ferons également une place à l'appareil mobilisateur du docteur Darcissac, qui peut par une disposition particulière de l'élastique, s'opposer à la latéro-déviation.

Contention cranio-maxillaire. — Elle a peu d'indications ici.

III. — Traitement préparatoire

On a rarement, dans le cas de résection de la branche montante, occasion d'y recourir.

Toutefois, lorsque le grand fragment non maintenu a tendance à se latérodévier par suite des actions musculaires, de la rétraction cicatricielle, d'un mauvais engrènement interdentaire, on cherchera à s'opposer à ce déplacement par l'emploi des guides, des bielles, des procédés de traction élastique. Le traitement sera du reste long, cinq à six mois minimum.

Dans le cas où des brides fibreuses immobilisent le fragment en position vicieuse, le problème est plus délicat.

C'est qu'en effet la libération chirurgicale reste dans la région de la branche montante une intervention aléatoire souvent suivie de trismus.

Il est d'ailleurs rare que la déviation soit telle qu'elle nécessite une section des brides.

L'appareillage donne également ici des résultats assez incertains. Nous rappellerons que si dans quelques cas, certains auteurs tentent la réduction orthognatique à l'aide de guides, d'autres y sont formellement opposés.

Le docteur Ponroy notamment, rejette la réduction par appareillage. Pour lui les chances de réussite sont minimales, et on aboutit le plus souvent à l'ébranlement des dents sur lesquelles on prend point d'appui. La bielle, surtout, de-

vient ici un instrument très dangereux qu'il faut proscrire.

On est donc réduit souvent à une prothèse d'adaptation, rétablissant au mieux une surface de mastication.

IV. — Traitement définitif

Il est en général inutile si le traitement initial a été bien conduit, si l'articulé est suffisant.

Le malade a bien sans doute de la latérodéviation lorsqu'il ouvre la bouche, mais il retrouve une bonne occlusion.

Notre maître, le Professeur agrégé Lemaître, fait remarquer, en effet, que la résection unilatérale de la branche montante est, en général, bien tolérée et permet un fonctionnement presque normal de la mandibule.

Le pronostic fonctionnel des résections de la branche montante est donc le plus souvent satisfaisant et s'oppose à celui de l'hémi-résection qui reste très mauvais.

Dans quelques cas, cependant, le malade a de la difficulté à retrouver une bonne occlusion. On cherchera alors, après une étude minutieuse de l'articulé, à améliorer le résultat fonctionnel par quelques meulages appropriés.

Si on n'y parvient qu'insuffisamment, on aura recours à une prothèse d'adaptation.

La greffe, en effet, est à peu près impossible. D'après le Professeur Sebileau « l'ostéogénèse est voué à l'échec tant au point de vue plastique, qu'au point de vue fonctionnel, pour toutes les larges brèches mandibulaires qui portent sur la région para-angulaire et sur la branche montante ».

Pont partage également cette opinion. Par contre Lebedinsky et Virenque ont publié quelques cas de greffe de l'angle et de la branche horizontale, suivis de succès.

CHAPITRE V

APPAREILLAGE DES RÉSECTIONS DE LA PARTIE MOYENNE DE LA BRANCHE HORIZONTALE : LE FRAGMENT POSTÉRIEUR ÉTANT ÉDENTÉ.

I. — Considérations anatomo-physiologiques

Il y a dans ce cas deux fragments, l'un antérieur : grand fragment, l'autre postérieur : petit fragment.

a) *Le grand fragment* présente une latéro-déviation vers le côté lésé, et une légère inclinaison, de telle sorte que la

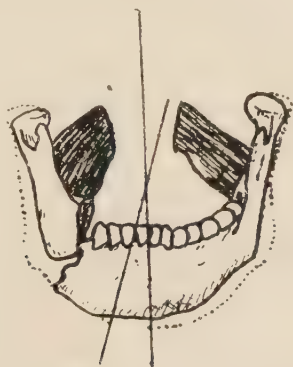


Fig. 18

Déplacement des fragments dans le cas de perte de substance de la branche horizontale.

(D'après Herpin et Huguet).

verticale passant par la symphyse mentionnée à l'état normal, devient oblique légèrement, en bas et du côté lésé. Cette latéro-déviation est beaucoup plus grande que dans le cas de résection de la branche montante.

Le docteur Psaume nous fait remarquer le rôle important de la canine inférieure du côté de la résection. Si cette dent existe, elle glisse au moment de l'occlusion sur la face linguale de la canine supérieure et redresse le fragment dévié.

Il y aura donc un gros intérêt à attirer l'attention du chirurgien avant toute résection pour tumeur, sur le rôle de cette dent, et sur l'importance de sa conservation si la tumeur ne s'étend pas jusqu'à l'os sous-jacent.

b) *Le petit fragment* subit un triple déplacement :

1^o Il est dévié en dedans ;

2^o Tiré vers le haut ;

3^o Basculé autour d'un axe horizontal de telle sorte que la surface répondant à la perte de substance regarde vers le haut.

II. — Traitement immédiat

La manière d'agir dans ces cas est identique à celle que nous avons envisagée pour la branche montante. La seule question supplémentaire est de savoir ce qui doit être fait du petit fragment.

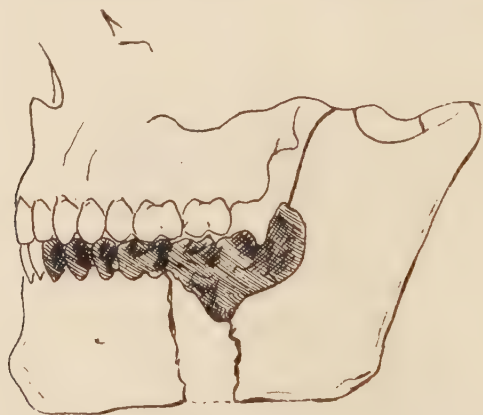


Fig. 19
Brigde à volet

(Duchange).

Certains auteurs l'abandonnent à lui-même et ne s'en occupent pas. Pour Lebedinsky et Virenque notamment, car, disent-ils, « le fragment édenté échappe à notre action ». C'est pourquoi, après immobilisation du grand fragment par blocage inter maxillaire, ils laissent le petit fragment dans sa position irrégulière, le plus souvent en avant et en dedans.

D'après ces auteurs, le résultat fonctionnel est satisfai-

sant. Seul le point de vue esthétique laisse un peu à désirer. Car il y a dépression au niveau de la branche montante.

D'autres auteurs ne s'en tiennent à cette solution négative que s'ils ne peuvent trouver sur le petit fragment une muqueuse suffisamment résistante, fixe et large, pour supporter un appareil, sinon ils utilisent l'appareil à volet (Herpin et Duchange).

L'appareil à volet comprend :

1^o Le volet, c'est-à-dire une selle de vulcanite ou de métal qui enserre le fragment édenté.

2^o Une gouttière ajustée ou un bridge, qui prend point d'appui sur les dents qui restent sur le grand fragment.

3^o Une partie intermédiaire « barre métallique rigide qui, lorsque la pièce est définitive, est modifiée en forme de bloc articulé avec les dents de la mâchoire supérieure » (Herpin).

Il est évident, qu'en solidarissant ainsi les fragments, on utilise la force des muscles insérés sur le petit fragment, et on obtient une force de mastication bien supérieure à celle réalisée lorsque le petit fragment laissé libre n'agit pas.

Les docteurs Lebedinsky et Virenque reprochent au volet de léser, d'ulcérer la muqueuse comprimée entre l'os et le volet. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire de le construire en métal et de le rendre démontable par rapport à la gouttière, de manière à pouvoir surveiller la muqueuse.

Le docteur Frey pense que le volet est bien toléré « à condition de réduire le fragment progressivement avec des épaisseurs de gutta-percha sur le volet. Cette gutta épouse exactement la surface sur laquelle elle s'appuie, c'est la meilleure empreinte pour le volet définitif ».

On évite les phénomènes douloureux et les lésions muqueuses, en équilibrant très exactement le volet entre les deux fragments.

Il y a un jeu musculaire tout à fait différent pour l'exécution d'un même mouvement, et il n'y a plus d'action synergique musculaire si le volet n'est pas placé en bon équilibre dynamique.

Le docteur Herpin s'attache donc à le mettre très exactement en bonne position et à réduire le petit fragment édenté dans sa position anatomique, et ajoute « nous avons

remarqué que la gêne inévitable produite par l'application du volet ne persistait pas au-delà de quelques jours ».

« Il nous est arrivé de placer des volets sur des muqueuses attritiées sans aucun inconvénient ultérieur : la muqueuse redevenait normale aussi rapidement que si elle n'avait eu à supporter aucune pression ».



Fig. 20
Bridge à volet amovible ouvert

(Duchange).

Herpin et Duchange ont obtenu l'équilibre du volet en l'essayant relié à la gouttière par un fil tordu en spirale, et modifiable par conséquent dans les trois plans de l'espace.

Le Dr Ponroy nous fait remarquer « qu'il faut toujours pour des appareils de prothèse s'appuyer sur de la fibro-muqueuse qui seule tolère bien la pression. Or, le volet prend point d'appui sur le bord antérieur de la branche montante, recouverte de muqueuse lisse, facilement lésée. Comme la pression exercée à ce niveau est très forte, puis- qu'il faut lutter contre le temporal qui tend à élever dans le vestibule ce qui reste de branche montante, il résulte que dans ce cas le volet doit être rejeté. Il n'est applicable que lorsqu'il reste une petite portion de la branche horizontale, correspondant à l'emplacement de la dent de sagesse. En effet, à ce niveau se trouve de la fibro-muqueuse qui peut supporter la pression ».

III. — **Traitement préparatoire**

S'il y a lieu, section des brides fibreuses et même appareillage que pour le traitement immédiat.

IV. — **Traitement tardif**

La Greffe : est rarement indiquée, étant donné la difficulté de bien immobiliser le greffon par contention monomaxillaire, car le petit fragment est toujours mal maintenu.

Il serait préférable dans ce cas, de recourir à la contention intermaxillaire bouche fermée (blocage).

Prothèse tardive définitive : Deux techniques ont été proposées :

Dans la première on remplace les dents absentes au niveau de la perte de substance en prenant un point d'appui sur le petit fragment.

Dans la seconde, on ne cherchera pas à remplacer ces dents, et on se contente d'obtenir la meilleure mastication possible avec le grand fragment.

La première technique, idéale, est difficile à réaliser ; la muqueuse du petit fragment qui s'ulcère souvent, rend l'appareil intolérable et le malade ne parvient pas à mastiquer facilement du côté de la lésion.

Si on tente cependant l'appareillage, il faut prendre des empreintes partielles, puis couler des gouttières bien polies en métal (étain, randolph). On les place sur chaque fragment correspondant, puis, à l'aide d'une empreinte bouche fermée, on solidarise les gouttières en position convenable.

La seconde technique, plus simple, est souvent préférée par le patient ; on fera alors une prothèse d'adaptation.

Au bout d'un certain temps, le maxillaire dévié a pris une position d'équilibre ; c'est dans cette position que Ponroy conseille d'appareiller le malade, afin d'obtenir le maximum de rendement fonctionnel. On pourra établir une plaque palatine pourvue de talons de mastication.

CHAPITRE VI

APPAREILLAGE DES RÉSECTIONS DE LA PARTIE MOYENNE DE LA BRANCHE HORIZONTALE : LE FRAGMENT POSTÉRIEUR ÉTANT DENTÉ

I. — Considérations anatomo-physiologiques

Les mêmes que dans le cas précédent.

II. — Traitement immédiat

Certains auteurs, lorsque la perte de substance est petite, cherchent à rapprocher les deux fragments pour obtenir la consolidation. *Dans ce cas ils mettent le grand fragment en bon articulé*, et rapprochent progressivement le petit fragment postérieur.

D'autres auteurs veulent dans tous les cas maintenir l'arcade dans sa longueur et sa forme normales.

On a recours à la contention *monomaxillaire* ; mais cette immobilisation nécessite l'existence d'une denture suffisamment résistante sur le petit fragment, c'est dans ce cas la contention idéale. Il y a donc intérêt à attirer l'attention du chirurgien sur la conservation d'une ou de deux molaires, si l'étendue de la tumeur le permet.

Si la denture du petit fragment ne paraît pas suffisamment résistante, on complète la contention en prolongeant l'appui par un volet lingual qui s'opposera ainsi à la déviation interne.

Le Dr Ponroy, dans ce cas, pour éviter de léser la muqueuse en la comprimant sur la ligne mylo-hyoïdienne, prend ce point d'appui accessoire bas, au voisinage des insertions du ptérygoïdien interne.

La contention mono-maxillaire immédiate autorise l'emploi

d'un appareil fixe, scellé au ciment, le plus souvent gouttière fenêtrée. Certains auteurs, (Herpin, Duchange) ont cependant utilisé des bridges ; ceux-ci nous semblent d'une exécution plus difficile, nécessitant la dévitalisation et le meulage des dents piliers.

Il faut en général prévoir pour ces appareils une gouttière supérieure avec un guide, afin de pouvoir remédier à une déviation éventuelle au cours de la cicatrisation.

Dans le même ordre d'idées, on fera sur l'appareil supérieur des talons pour s'opposer à l'ascension du petit fragment si les dents de ce dernier n'ont plus d'antagonistes.

Au cours de la contention monomaxillaire, il faut surveiller soigneusement l'état des molaires, sur lesquelles on prend point d'appui, et dans le cas où on constate une fatigue de celles-ci, recourir à la contention inter-maxillaire par blocage.

III. — **Traitement préparatoire**

On n'a pas, en général, besoin d'y recourir. S'il y a lieu, comme pour le cas où les fragments sont édentés : section des brides, puis appareillage identique à celui du traitement immédiat.

IV. — **Traitement définitif**

Deux considérations primordiales sont à mettre en évidence :

1^o La greffe donne ici d'excellents résultats quand la perte de substance est inférieure à 3 centimètres, car on peut faire mieux que dans le cas précédent (fragment postérieur édenté) une contention effective.

2^o Le traitement définitif peut être cependant réalisé par l'appareillage. Mais celui-ci ne doit pas être scellé sur les dents.

Tout appareil fixe nous paraît ici absolument contre-indiqué.

Nous nous retrouvons, en effet, placés devant les mêmes difficultés mécaniques. Les deux fragments mandibulaires non seulement n'ont plus la même longueur, mais présentent des attaches musculaires différentes. C'est pourquoi

pour un même mouvement de la mandibule, ouverture de la bouche, par exemple, la mobilisation des fragments n'est pas synergique.

On conçoit donc que s'ils sont reliés par un appareil fixe, les points d'attache subissent des efforts anormaux qui auront comme conséquence le descellement des couronnes, l'ébranlement des dents piliers, la fracture du bridge et même dans le cas de bridge possédant de nombreux piliers, l'arrachement de ceux-ci.

Le docteur Herpin estime cependant que si la forme exacte de l'arcade dentaire inférieure a été fidèlement reproduite, il n'en est pas ainsi.

Avec le docteur Ponroy, nous pensons que seuls les appareils amovibles laissant un certain jeu aux fragments mandibulaires sont à conseiller.

L'appareil, *amovible*, sera constitué par des gouttières métalliques, ajustées sur les dents de chaque fragment, et réunies entre elles au-dessus de la perte de substance. Celle du petit fragment pourra présenter un prolongement lingual, réalisant un point d'appui accessoire.

Ces gouttières seront fenêtrées, c'est-à-dire ouvertes au niveau de la face triturante des dents pour ne pas gêner l'occlusion.

Pour préparer ce genre d'appareil, il convient :

1^o De prendre une empreinte partielle de chacun des fragments ;

2^o D'ajuster séparément sur chacun d'eux une gouttière.

Ponroy conseille ensuite :

3^o De faire mordre le patient dans la position d'occlusion la plus habituelle, bien qu'elle soit souvent vicieuse ;

4^o De solidariser les gouttières par une boulette de plâtre dans l'intervalle qui les sépare dans cette position d'occlusion ainsi fixée, et « cela parce que c'est à ce moment que l'appareil doit fournir son effort masticatoire et avoir son équilibre le meilleur ».

La boulette de plâtre après durcissement donne le rapport exact des deux gouttières, qu'on réunit ensuite par un gros fil métallique soudé.

La partie intermédiaire peut d'ailleurs être fixe ou dé-

montable, le mode de réunion se faisant avec des clavettes, des charnières, des rotules.

Nous avons signalé déjà l'usure rapide de ces gouttières démontables, qui prennent ainsi du jeu et sont cause de gêne. Elles traumatisent les dents et si le fragment n'en possède qu'une seule, cette dernière sera plus ou moins promptement ébranlée.

Il y a donc par conséquent nécessité de s'appuyer le plus possible latéralement en arrière.

Le docteur Sauvez a construit un type de bridge qui laisse aux fragments la mobilité relative que nous estimons nécessaire. Cet appareil est composé d'une pièce intermédiaire centrale, *articulée* par chacune de ses extrémités avec un bridge placé sur le fragment correspondant.

CHAPITRE VII

APPAREILLAGE DE L'HÉMIRESÉCTION

I. — Considérations anatomo-physiologiques

Dans l'hémi-réséction, les déviations sont considérables, difficiles à corriger.

En effet, par suite de la suppression totale de l'action musculaire du côté lésé, il n'y a plus aucune compensation à la déviation latérale de ce côté.

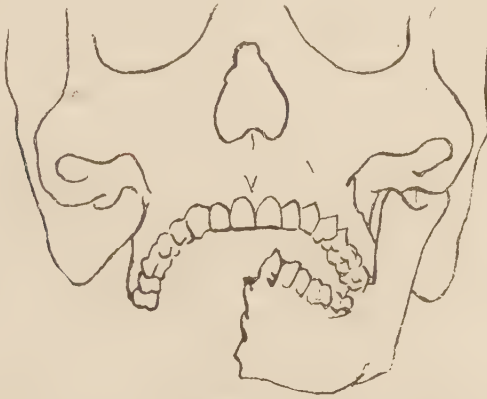


Fig. 21

Hémi-réséction : Par suite de la suppression totale de l'action musculaire du côté lésé, le grand fragment est fortement latéro-dévié de ce côté.

Il s'y ajoute en outre une torsion de l'hémi-fragment, qui s'incline et devient oblique en bas et en dedans, et qui, lorsqu'il n'a pas d'antagoniste au maxillaire supérieur, tend à venir mordre dans le palais.

Si le patient n'est pas traité, la rétraction cicatricielle aggrave de plus en plus ces déviations, qui amènent des déformations faciales considérables, et une perte complète de l'articulé dentaire, incompatible avec toute mastication.

On voit donc que *le pronostic de l'hémi-réséction est le*

plus souvent franchement mauvais. Il s'oppose du tout au tout, comme nous l'avons déjà fait remarquer, à celui des résections de la branche montante, et même à celui des résections de la partie moyenne de la branche horizontale.

II. — **Traitement immédiat**

Le but est ici d'immobiliser l'hémi-fragment en bonne position, de manière à lutter contre l'action musculaire et la rétraction cicatricielle.

La cicatrisation du côté réséqué se fera ainsi dans des conditions meilleures, et le travail de la bride sera ultérieurement facilité.

On obtient cette immobilisation par blocage inter-maxillaire. On peut le réaliser :

- a) Soit par des ligatures interdentaires ;
- b) Soit par des moyens de contention plus résistants, tels ceux décrits précédemment.

III. — **Traitement préparatoire**

Si l'opéré a été bien suivi, et si l'on songe à faire ultérieurement une prothèse définitive de substitution, il faudra modeler auparavant les brides fibreuses.

Si le malade n'a pas eu son hémi-fragment immobilisé d'emblée on peut très souvent le ramener en bonne position.

Pour ce faire, si la bride n'est pas trop résistante et si l'hémi-fragment porte des dents (en nombre et en qualité suffisants), on adapte une gouttière et on utilise la traction élastique, les bielles.

Un procédé simple consiste à adapter sur le fragment inférieur une gouttière en métal coulé, portant un guide dont on modifie peu à peu la place, au fur et à mesure que l'on gagne en réduction.

Si on estime ne pas pouvoir obtenir satisfaction par un de ces modes d'appareillage, la réduction chirurgicale par section de la bride s'impose ; on la maintiendra ensuite par blocage.

IV. — Traitement définitif

1^o La greffe est ici évidemment impossible.

2^o On ne peut d'autre part utiliser ni guides, ni bielles, car on aboutirait rapidement au descellement des appareils ou à l'ébranlement et à la chute des dents piliers, étant donné les mouvements de torsion de l'hémi-fragment.

3^o Deux ressources se présentent donc :

a) Ou bien une prothèse définitive de remplacement ancrée sur l'hémi-fragment et assise sur une bride fibreuse bien travaillée (tel est le cas que nous a communiqué M. L. Ruppe.

b) Ou bien une prothèse d'adaptation qui cherchera à l'aide d'un appareil supérieur, pourvu de talons palatins, à assurer le maximum de mastication à l'hémi-fragment.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS CLINIQUES

OBSERVATION I

(Docteurs Lemaître et Ch. Ruppe)

Epithélioma rétro-alvéolaire : Résection de la branche montante

D..., 49 ans, entre dans le service du Docteur Lemaître, en Avril 1923, pour une ulcération de la région rétro-molaire gauche.

Début en Août 1922, par la chute de g² suivie d'un petit écoulement purulent fétide avec poussées aiguës et trismus.

En Février 1923, avulsion de g⁷.

A l'entrée dans le service on constate l'existence d'une ulcération rétro-molaire gauche, profonde d'un centimètre environ. Les parois sont recouvertes de petites granulations. Au toucher, l'ulcération saigne facilement, elle est légèrement indurée. L'infiltration s'étend vers la face interne de la branche montante. A la pression, l'os n'est pas douloureux.

Pas de ganglions.

Peu de signes fonctionnels : pas de trismus, légère gêne masticatoire, quelques rares irradiations douloureuses vers l'oreille.

Bon état général.

Radiographie : perte de substance à bords irréguliers, grignotés, atteignant le canal dentaire, mais respectant une surface osseuse d'un centimètre au voisinage du rebord basilaire. En arrière, la zone de raréfaction semble s'étendre à la région de l'épine de Spix.

Intervention : 15 Avril 1923 (D^r Lemaître).

Après ligature du pédicule facial et ablation de la glande sous-maxillaire et de quelques petits ganglions, on incise la lèvre inférieure sur la partie médiane, découvrant ainsi toute la branche horizontale.

Exérèse de tout le maxillaire situé en arrière de g⁶, y compris le coroné et le condyle, du ptérygoïdien externe déjà infiltré.

Suites opératoires. — Bonnes ; au bout de quinze jours, il ne persiste qu'une petite fistule cutanée par où s'écoule un peu de pus.

Au repos, latéro-déviation du maxillaire vers la gauche, mais lors de la mastication le malade retrouve un bon articulé.

En Mai, une incision au niveau de la fistule permet de retirer un séquestre isolé ; on pratique également l'ablation d'un ganglion pré S. C. Mastoïdien.

Guérison en quelques jours.

Le résultat fonctionnel est excellent ; on ne juge donc pas utile d'appareiller le malade, la mastication est satisfaisante. La latéro-déviation est facilement corrigée lors de la fermeture de la bouche, et le patient retrouve une bonne occlusion.

Au point de vue esthétique : pas de déformations faciales disgracieuses, seule une légère dépression de la région massétérine.

En Août 1923 : apparition derrière ce qui reste de la branche horizontale d'une petite zone végétante que la biopsie montre être une récurrence locale.

On fait de la radiothérapie : amélioration, l'ulcération est remplacée par un tissu de cicatrice blanchâtre.

En Janvier 1924 : récurrence : ulcération qui perce la joue, douleurs violentes, otalgie intense, mauvais état général.

Le malade reste confiné au lit, à partir d'avril.

OBSERVATION II

(Docteurs Lemaître et Ruppe)

Ostéite d'origine dentaire, étendue à la branche montante au zygoma et au temporal

Résection de la branche montante

C... René, 22 ans, entre en Décembre 1921, à Saint-Louis, dans le service du docteur Lemaître pour une tuméfaction temporale gauche fistulisée.

Les premiers accidents remontent en 1918. En Mai 1918, en effet, brusquement s'installe, sans phénomène douloureux, sans fièvre, un trismus absolu qui persiste trois semaines. A ce moment apparaît un phlegmon angulo-maxillaire gauche, incisé à l'Hôpital militaire de Nevers.

En Juillet, sous anesthésie générale on aborde le maxillaire par voie externe, et on extrait la dent de sagesse, une fistule persiste.

Pas de sédation du trismus.

En Septembre, phlegmon des régions temporale et pariétale gauche nécessitant des incisions multiples.

En Mars 1919, sort de l'Hôpital militaire. Le trismus est moindre et permet un écart incisif de 2 centimètres. Fistules temporales.

En Août 1920, on pratique le curettage de foyers d'ostéite, mais les fistules ne sont pas guéries.

Quelques jours après, le trismus à nouveau devient complet, et, simultanément dans les régions angulo-maxillaire et temporale, nouveau gonflement.

Le malade à ce moment est hospitalisé à Saint-Louis.

L'examen montre alors des tuméfactions massétérine et temporale empiétant sur la région péri-orbitaire. Il y a deux fistules, l'une sus-zygomatique, l'autre temporale supérieure.

L'exploration au stylet ne montre pas d'os dénudé.

Intervention : le 2 Décembre 1921. Le docteur Lemaître opère sous anesthésie générale. « L'intervention est longue, pénible; ouverture de la collection massétérine et curettage du foyer osseux qui semble bien provenir de la dent de sagesse. On tente de libérer la constriction permanente des mâchoires, qui ne cède ni à la désin-

sersion du masséter, ni à celle du ptérygoïdien externe, mais est particulièrement améliorée (écart inter-incisif, 2 cm. $\frac{1}{2}$) par la section du coroné et du col du condyle. Pour cela la voie employée a été double, vestibulaire et externe.

« En somme, lésions d'ostéite diffuse superficielle ayant déterminé la transformation scléreuse de tous les masticateurs ».

En Mai 1922 sort du service : l'écart incisif maximum est de 2 centimètres.

Etat stationnaire jusqu'en Janvier 1924 ; à cette date le patient est hospitalisé de nouveau salle Lorry, pour de nouvelles poussées inflammatoires semblables aux précédentes.

Après des alternatives d'amélioration et d'aggravation, devant la persistance de fistules nombreuses sur la cicatrice jugale, dans la région temporale, et même dans le conduit auditif externe, bien que l'examen du pus montre du staphylocoque et du streptocoque, on pense à la possibilité de lésions bacillaires et on inocule un cobaye, en Septembre 1925 : résultat négatif. Un traitement au KI est institué, il améliore l'état du malade.

En Janvier 1926, une nouvelle poussée inflammatoire avec trismus, ramène le malade dans le service.

La *radiographie* montre l'existence de foyers multiples d'ostéomyélite de la branche montante, zones claires, arrondies à contours flous. Le condyle est atteint. Prolifération au niveau de la face antérieure de l'os tympanal.

Devant la persistance des phénomènes ostéitiques, le docteur Lemaître pratique la résection de la branche montante en totalité, le 13 février 1926 ; on trouve sur la branche montante quelques petits séquestres ; on a l'impression que la surface d'articulation est lisse et normale.

En Mai 1926, le malade sort guéri, les fistules sont taries ; au point de vue fonctionnel, le résultat est bon. Lors de l'ouverture buccale il se produit une légère latéro-déviation, mais le patient retrouve une bonne occlusion et peut mastiquer des aliments solides.

L'appareillage est donc, de ce fait, jugé inutile.

OBSERVATION III

(Résection de l'angle)

Un cas de perforation jugale secondaire à un Noma ayant compliqué une stomatite mercurielle

(Docteurs Mauclair et Marcel Darcissac. — « *Odontologie* », n° 2, Février 1926)

Résumé.

Malade de 40 ans, hospitalisé à la Pitié, pour une constriction permanente des mâchoires avec large destruction de la joue droite, datant de deux ans, et consécutive à une stomatite mercurielle gangréneuse survenue à la suite d'injection d'huile grise.

Localement : Large perte de substance de la joue droite ; les mâchoires sont bloquées en occlusion. La constriction est due à la sclérose du ptérygoïdien interne et du masséter, et à la rétraction cicatricielle de tous les tissus environnants. Cette rétraction est telle que du fait de l'absence des molaires, elle entraîne des déviations des deux blocs incisifs : le bloc supérieur est fortement vestibulé, l'axe des dents presque horizontal ; le bloc inférieur est en linguo-version très accentuée.

Mauvais état buccal, gencives tuméfiées et décollées, dents très mobiles.

L'état général mauvais il y a six mois est amélioré, et permet alors l'intervention qu'on avait pour cette raison ajournée.

Intervention. — Résection cunéiforme de la région angulaire droite. Par cette intervention la mâchoire se trouvait libérée, tandis que la branche montante était abandonnée à son sort et restait fixée dans le bloc musculaire sclérosé. Le traitement prothétique avait pour but :

1° De s'opposer à la formation d'un cal ;

2° De lutter contre la latéro-déviations mandibulaire fatale.

Difficulté d'appareillage en raison de l'état lamentable du système dentaire, et de l'existence de la perforation jugale qui exigeait l'application d'un pansement volumineux destiné à empêcher l'écoulement de salive à l'extérieur.

Pour ces motifs, les auteurs renoncent à l'utilisation d'un mobilisateur à tiges extra-buccales, et ils appliquent un appareillage avec appui cranio-facial exécuté dans le service du Docteur Roy, à la Pitié, avec le docteur Dubois.

« Malgré l'extrême mobilité du bloc incisif inférieur, nous avons pu sceller sur lui une gouttière en argent coulé, à laquelle était fixé un dispositif à verrou, sur lequel se branchait une grosse tige métallique extra-buccale dont l'extrémité venait aboutir sous le menton, et se terminait par un crochet. D'autre part, un casque amovible inamovible muni d'une tige métallique latérale gauche (côté opposé à la perforation jugale), prolongée vers la région sous-maxillaire où elle se terminait par un crochet situé à une dizaine de centimètres au-dessous du précédent ». Application d'une traction élastique permanente, exercée suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe des dents.

Cette traction continue assurait la mobilisation du maxillaire inférieur, et s'opposait à sa latéro-déviations, grâce à son orientation légèrement oblique au bas et à gauche. On l'a laissée six mois. La malade ouvre la bouche à peu près normalement, sans latéro-déviations. Mouvements de diduction possibles.

OBSERVATION IV

(Docteurs Mathieu et Ch. Ruppe. — Société de Stomatologie,
15 Février 1926)

A propos d'une volumineuse tumeur osseuse de l'angle du maxillaire inférieur

Résumé.

Jeune fille de 20 ans, présentant une volumineuse tumeur de l'angle du maxillaire inférieur droit, se développant insidieusement depuis neuf ans. Depuis deux mois, poussée évolutive qui la fait augmenter du simple au double et atteindre le volume du poing.

A l'examen, la tumeur soulève la région de l'angle, la joue droite, la région parotidienne. Elle empêche l'occlusion (béance incisive, un travers de doigt), consistance dure, régulière, pas de douleurs à la pression.

Anesthésie dans le domaine du dentaire inférieur.

A gauche : légère dépression prétragienne en rapport avec un certain degré de subluxation temporo-maxillaire.

Le maxillaire est abaissé, propulsé et latérodévié du côté gauche, la forme normale est conservée depuis l'angle gauche, jusqu'à la première prémolaire du même côté. Les tables osseuses ne sont pas tuméfiées.

Au-delà de cette dent, on perçoit une tumeur qui va en augmentant de volume, déborde sur le vestibule et fait bomber toute la région ptérygo-maxillaire et préamygdalienne.

Le néoplasme porte la deuxième prémolaire et les deux molaires qui sont fortement repoussées en dedans. Cette partie droite de l'arcade donne l'impression d'être infléchie au fur et à mesure que l'on se reporte en arrière, et d'être également repoussée en dedans.

La tumeur a considérablement déformé la partie postérieure de l'infrastructure du maxillaire supérieur droit. L'arcade dentaire supérieure forme ainsi un cintre à convexité externe dont le point le plus saillant est la canine.

L'écart entre les dents de six ans supérieures est ainsi très rétréci et le palais très ogival.

La muqueuse qui recouvre la tumeur est œdématisée, elle moule les dents, ne présente aucune ulcération, aucune prolifération anormale.

Le palper intra-buccal confirme la sensation d'induration que donnait le palper extra-buccal.

Radiographie. — Disparition de la partie postérieure de la branche horizontale et de toute la branche montante. A leur niveau existe une zone grisâtre de la largeur d'une paume de main, dont les bords sont arrondis et assez réguliers. Le fond de cette zone est homogène en dedans, mais en dehors revêt un aspect ouateux.

En bas, on trouve l'image d'une lame osseuse mince prolongeant le bord basilaire de l'os.

Intervention le 7 Juillet. — Anesthésie générale ; incision curvili-

gne circonscrivant en arrière et en bas la tumeur. Celle-ci est facilement énucléable, et est libérée de la branche horizontale par un coup de ciseaux. En haut, on sectionne le tendon temporal qui la fixait.

La muqueuse buccale n'a été intéressée que sur la surface d'une pièce d'un franc — on la suture en bourse. Tamponnement externe de la plaie à la Mickulicz. Suture.

Examen histologique : Ostéo, chondrofibrôme, dont la transformation sarcomateuse paraît à redouter.

Suites opératoires : Paralysie faciale post-opératoire ; on réduit le fragment gauche avec facilité parce qu'il se produit une légère régression des molaires qui formaient ainsi une butée postérieure.

En meulant légèrement les cuspidés on obtient facilement la réduction correcte et la mise en bon articulé.

Prothèse : Une gouttière-guide moulant à la fois les dents et les parties molles du fragment gauche a été coulée en maxillor. Il n'y a pas eu besoin de sceller cette gouttière qui tenait bien en bouche et guidait parfaitement le fragment. Bouche fermée l'occlusion était excellente.

Au point de vue fonctionnel, il est probable que la patiente récupérera une mastication suffisante. Il est, en effet, intéressant de rappeler que dans les cas, où une partie de la branche horizontale peut être respectée, l'adaptation fonctionnelle est satisfaisante. Le pronostic est donc tout à fait différent de celui des hémirésections.

Au point de vue esthétique, il est vraisemblable qu'il y aura une déformation notable de la face du côté droit, due à la perte de substance et aux rétractions cicatricielles. Pour lutter contre ces troubles, il faudrait construire une prothèse importante qui comblerait la cavité, et serait supportée par une gouttière avec guide emboîtant les dents restantes.

Des couches de gutta base plates superposées progressivement assureraient la dilatation — ultérieurement un appareil définitif devrait être placé dès que le résultat esthétique serait obtenu.

OBSERVATION V

(Docteurs Lemaître et Ch. Ruppe)

(Appareillage Docteurs Ponroy et Psaume)

Ostéosarcome : résection de la branche horizontale droite

Br..., 37 ans, est hospitalisé dans le service du docteur Lemaître, en juillet 1925, pour un sarcome de la branche horizontale droite du maxillaire inférieur.

Début il y a un an par une grosseur qui augmente peu à peu, évoluant sans phénomènes douloureux.

A l'entrée dans le service, on constate extérieurement une déformation légère de la région jugale pré-massétérine.

L'examen endobuccal montre une muqueuse normale ; la palpation permet d'apprécier une augmentation fusiforme des deux tables du maxillaire, donnant une sensation de résistance élastique à sa partie supérieure. Dans une petite zone limitée en dedans on perçoit nettement une crépitation parcheminée.

Les dents ont été enlevées, il ne reste que d⁸ et d³.

Le bord basilaire de l'os paraît intact.

Pas de ganglions.

Pas de douleurs ni spontanées, ni à la pression.

Hypoesthésie dans le domaine du dentaire inférieur.

Radiographie. — Image de destruction osseuse avec un bord assez net, rappelant celle d'un kyste ; le bord basilaire paraît respecté sur une hauteur de 5 millimètres.

Appareillage pré-opératoire (Docteurs Ponroy et Psaume). — Le chirurgien ne pouvant prévoir s'il serait amené à faire une hémiréssection ou une résection partielle de la branche horizontale, respectant d⁸ sur le petit fragment, les prothésistes établissent un appareillage permettant dans le premier cas de faire le blocage intermaxillaire, dans le second une contention monomaxillaire.

Quinze jours avant l'opération, des empreintes sont prises, et les docteurs Ponroy et Psaume préparent une gouttière fenêtrée en randolph, ajustée sur les dents inférieures gauches, jusqu'au bloc incisif compris, et une bague sur d⁸. Une tige métallique soudée relie la gouttière et la bague.

Une gouttière est également établie sur la denture du maxillaire supérieur. Des crochets ménagés sur les gouttières supérieure et inférieure permettront le blocage si besoin est.

Intervention (Dr Lemaître). — Anesthésie générale à la pipe de Delbet.

« L'intervention peut être faite par les voies naturelles en conservant une fine bordure osseuse au niveau du plan basal. La masse est énuclée assez facilement. Les fragments semblent limités à la périphérie par une petite zone suspecte qui vient avec la tumeur, et cela nettement suivant un plan de clivage. »

Le nerf dentaire est sectionné.

Biopsie : ostéosarcome.

Suites opératoires : normales. Le chirurgien ayant respecté d⁸ et une partie du bloc incisif (g¹ et g²), deux jours après l'opération on scelle au ciment la gouttière inférieure qui réalise une contention monomaxillaire renforçant le bord basilaire trop faible.

On la laisse en place pendant trois mois.

Durant neuf mois, le patient est venu régulièrement tous les mois pour être surveillé ; d⁸ ayant bien résisté, on n'a pas besoin de faire le blocage intermaxillaire.

Juillet 1926 : L'appareil définitif est établi. Il consiste en une prothèse amovible faite en randolph et vulcanite, ancrée sur d⁸ et les

incisives g^1 et g^2 , et n'exerçant aucune pression sur les tissus sous-jacents.

Le malade paraît guéri ; aucune trace de récurrence.

OBSERVATION VI

(Docteur Ch. Ruppe)

Sarcome ostéoïde à myéloplaxes. — Résection de la branche horizontale droite

M... C..., 32 ans, vient consulter le docteur Ruppe pour une tuméfaction siégeant au niveau du maxillaire inférieur (Branche horizontale droite).

Le début de l'affection remonte à quatre ans ; une opération a été faite, mais par suite de l'exérèse incomplète une partie de la tuméfaction a persisté.

Il y a un an et demi, nouvelle augmentation de volume.

Pas de douleurs.

Actuellement : Légère déformation jugale ; on trouve une tuméfaction fusiforme considérable des tables externe et interne de la branche horizontale droite, depuis d^3 jusqu'à d^7 . La muqueuse est normale. La palpation de la tuméfaction est indolore, elle donne la sensation d'une surface osseuse, homogène avec quelques bosselures légères.

Pas de douleurs ; anesthésie nette dans le domaine du plexus mentonnier.

Radiographie. — Image ovale, à contours assez nets, de raréfaction osseuse, avec par places des plages opaques de condensation. Le canal dentaire est nettement refoulé, le rebord basilaire est réduit à quelques millimètres.

Appareillage pré-opératoire (Dr Charles Ruppe). — Il consiste en une gouttière supérieure (en maxillor) jetée de la première prémolaire à la deuxième grosse molaire et à la dent de sagesse supérieure. On réunit ces deux piliers par une tige prolongée en haut par un plan métallique.

Une gouttière inférieure métallique est coulée ; elle porte un guide qui vient glisser sur le guide supérieur ; un dispositif à clavettes permet de bloquer les mâchoires.

En résumé : appareil qui servira au blocage immédiatement après l'opération et qui pourra être utilisé comme guide pendant la cicatrisation.

La malade, habitant la province, est opérée à Troyes (Dr Paris) ; Résection de la table externe de l'os et exérèse d'une masse dense, fibreuse, qui écartait les deux lames osseuses. Le rebord basilaire est respecté.

Biopsie. — Sarcome ostéoïde à myéloplaxes.

Suites opératoires. — Blocage post-opératoire pendant un mois ; ensuite l'appareil est utilisé comme guide ; au bout de trois mois, l'ostéogénèse a reconstitué un arc mandibulaire suffisamment solide pour que le docteur Ruppe puisse enlever l'appareil.

OBSERVATION VII

(Docteurs Lemaître, Ch. Ruppe. — Appareillage, Docteur Ponroy et Psaume)

Epithélioma des branches horizontale et montante (Côté gauche) Hémi-résection

D... Gustave, 37 ans, entre dans le service du Docteur Lemaître, le 17 janvier 1923. Huit mois auparavant, il a présenté dans la région maxillaire inférieure gauche des phénomènes douloureux, attribués à des lésions dentaires et pour lesquels on a extrait la dent de 12 ans.

Depuis, apparition d'une tuméfaction gingivale, qui s'abcède et suppure.

L'examen à l'entrée montre une tuméfaction soulevant les légumes et faisant corps avec le maxillaire. Toute la gencive inférieure gauche à partir de la première molaire, est occupée par une masse bourgeonnante, molle, saignant facilement, couverte de sécrétions sanieuses, remontant en arrière jusqu'à la branche montante, comblant en dehors le sillon gingivo-jugal et envahissant la joue.

Pas de ganglions.

Signes fonctionnels : douleurs nocturnes, irradiées vers l'oreille ; légère gêne à la mastication.

Radiographie. — Perte de substance de la branche horizontale dans la région molaire et de la moitié antérieure de la branche montante, bords irréguliers, déchiquetés ; zone de raréfaction en avant au niveau de l'os avoisinant, en arrière aspect ajouré de la branche montante et du coroné ; le rebord basilaire est réduit à un mince pont de substance osseuse.

Le 24 janvier, sous anesthésie générale, le Docteur Lemaître pratique l'intervention qui consiste en une hémi-résection du maxillaire inférieur.

Histologiquement : Epithélioma spino-cellulaire avec globes.
Appareillage (28 février).

Pose d'une double attelle métallique supérieure et inférieure immobilisant en bonne position par blocage, l'hémi-fragment inférieur droit.

Ultérieurement on a dû faire à ce malade une prothèse d'adaptation rétablissant un articulé.

Le 15 Avril : récurrence ; la joue est infiltrée, indurée, la muqueuse dans cette région présente une ulcération à fond bourgeonnant en regard de l'espace interdentaire.

OBSERVATION VIII

(Docteurs J.-Ch. Bloch et Ch. Ruppe)

Nécrose radiumthérapique du maxillaire. — Hémirésection gauche

Il s'agit d'une malade atteinte d'un cancer de langue, et qui, à la suite d'un traitement par irradiation, présente une nécrose de la région de l'angle et de la branche horizontale du maxillaire (côté gauche).

A l'examen : gros empâtement sus-hyoïdien et sous-maxillaire ; ulcération de la largeur d'une pièce de deux francs mettant à nu la glande sous-maxillaire ; aspect noirâtre ; écoulement séro-purulent ; larges décollements atteignant en avant la ligne médiane et en bas la région carotidienne.

Le 9 juillet 1924 : Intervention (Dr J. Charles Bloch). Evidemment en entoanoir ; incision des décollements latéralement et en arrière ; au cours de l'intervention, syncope nécessitant trachéotomie.

Suites opératoires : Pansements quotidiens ; sérum antigangréneux ; température, 39° : pouls, 120 ; alimentation à l'aide de la sonde œsophagienne.

28 Juillet. — Le professeur Cunéo et le Docteur Bloch devant les lésions osseuses décident de faire une hémirésection, qui est pratiquée par le Dr Bloch.

Etant donné la syncope survenue lors de la précédente intervention, une trachéotomie est faite, et l'anesthésie est donnée par la canule ; tamponnement du pharynx ; section paramédiane entre g¹ et g². Section du temporal, ablation du maxillaire qui vient facilement, par arrachement. Tamponnement ; la plaie opératoire est laissée ouverte.

Suites opératoires. — La canule est enlevée le soir même de l'intervention. Pansements bi-quotidiens ; amélioration en quelques jours. La plaie est recouverte de fausses membranes grisâtres, résistant aux irrigations.

Au début d'Août : localement, meilleur aspect. La plaie se déterge à la suite d'applications de Baume du Pérou.

12 Octobre. — La cicatrisation est presque complète ; deux petites fistules bucco-cutanées persistent.

13 Octobre. — Petit abcès localisé ; élimination de la grande corne de l'os hyoïde séquestrée.

Raucité légère de la voix.

Appareillage (Dr Charles Ruppe). — Le Docteur Ruppe examine la malade deux mois après l'intervention ; l'hémifragment droit est latérodévié vers la ligne médiane et empêche la mastication. La réduction manuelle est possible, mais incomplètement. La denture de l'hémifragment et celle du maxillaire supérieur sont en bon état.

Une gouttière inférieure est coulée en maxillor, elle emboîte les dents et déborde sur la gencive, jusqu'au point où la muqueuse devient mobile. Un large guide vestibulaire est adapté de telle

sorte qu'il donne la réduction maxima. Puis on le rapproche peu à peu au fur et à mesure que l'on gagne en réduction. Au bout de deux mois celle-ci est satisfaisante. Nous signalons qu'il n'a pas été utile de sceller l'appareil.

La malade est repartie pour Madagascar. Elle a donné de ses nouvelles à plusieurs reprises. Les dernières reçues en janvier 1926 étaient satisfaisantes.

OBSERVATION IX

(Communiquée par le Dr Bozo)

Perte de substance, branche horizontale et branche montante gauches

Malade de la clientèle du Docteur Bozo, présentant au niveau de g⁶ (pilier d'un bridge fait il y a quatre ans à l'étranger) des signes d'infection alvéolo-dentaire.

Après l'ablation du bridge, la dent est trépanée. Elle est atteinte de gangrène pulpaire. Sur la demande du patient, le Docteur Bozo remet l'extraction au lendemain. Elle est faite alors devant les signes d'arthrite aiguë et l'apparition d'une tuméfaction vestibulaire. Au stylet sensation d'os dénudé, mais pas de séquestre mobile.

Au bout de 24 heures, l'aggravation des signes locaux (augmentation de la tuméfaction, douleurs irradiées, anesthésie au trou mentonnier accompagnée d'une participation de l'état général : frissons, température 39°5, font faire au docteur Bozo le diagnostic d'ostéomyélite.

Le docteur Lemaître qui examine à ce moment le malade, confirme le diagnostic et la nécessité de l'intervention qui est faite en maison de santé.

Le 10 Octobre, intervention (D^{rs} Lemaître et Bozo).

Sous anesthésie générale extraction de g⁵ et g⁶ qui, d'après la radiographie portaient des granulomes. Le curettage de l'alvéole ramène de l'os nécrosé et des fongosités mais pas de pus.

Suites opératoires. — Le 12 octobre. Etat fébrile persistant (39°) et apparition d'une tuméfaction douloureuse au niveau du plancher de la bouche. Ponction exploratrice négative.

14 Octobre. Tout rentre dans l'ordre du côté du plancher buccal, mais une autre tuméfaction se produit dans la région sous angulo-maxillaire. La crépitation gazeuse constatée à ce niveau amène le docteur Lemaître à faire immédiatement une large incision. Malgré cela, les jours suivants, la cellulite gagne la région temporale, le cuir chevelu débordant même la ligne médiane.

Des incisions répétées jointes à la sérothérapie (sérum antigangréneux) parviennent à la limiter.

L'état général reste cependant grave. Température oscillante autour de 39. Urines rares et sédimenteuses.

Quelques jours après, des signes d'épanchement pleural et la ponction exploratrice positive, imposent le diagnostic de pleurésie purulente. Pleurotomie (Dr Roux-Berger).

Suites opératoires.— Drainage normal. L'état général reste longtemps grave et ne s'améliore que lentement.

Fin Décembre. — Suppuration persistante au niveau de l'angle maxillaire. Le docteur Lemaître retire sans difficulté une grande partie de l'os sequestrée comprenant la totalité de la branche horizontale, l'angle, le tiers de la branche montante gauches.

Début de Janvier. — Le docteur Bozo extrait la canine très mobile et enlève un petit séquestre alvéolaire.

Une vaste perte de substance osseuse sépare donc deux fragments. Le petit fragment représenté par ce qui reste de la montante gauche ; le grand fragment comprenant un peu plus de l'hémi-maxillaire droit, portant toutes les dents inférieures droites et les deux incisives gauches. Grosse latéro-déviation en dedans et en arrière. Perte de l'articulé avec le maxillaire supérieur. La réduction manuelle reste néanmoins assez facile.

La plaie opératoire toujours ouverte fait communiquer la cavité buccale avec l'extérieur.

Appareillages (Dr Bozo). — Malgré un trismus assez serré, il est possible de prendre les empreintes.

Appareillage immédiat. — Il est constitué par deux gouttières en argent, l'une sur le maxillaire supérieur, l'autre sur l'hémi-fragment inférieur droit. Des crochets ménagés sur leurs faces vestibulaires permettent d'installer une traction élastique qui réduit la déviation. Au bout de quinze jours la cicatrisation est presque achevée, et le deuxième appareillage qui avait été préparé est placé immédiatement.

Deuxième appareillage. — Il comprend :

1^o Une gouttière pleine en argent, emboitant les dents du fragment inférieur droit, et articulée avec les dents supérieures. Sur son côté externe une attelle est soudée ; elle vient s'appuyer sur un épaulement en argent fixé au maxillaire supérieur, ce qui permet de lutter contre la latéro-déviation du fragment inférieur droit. Cette gouttière est en outre creusée sur sa face vestibulaire d'une rainure que deux éclisses et un petit taquet ferment en dehors. Ce dispositif permettra au malade de placer et d'enlever la deuxième position de l'appareil.

2^o Celle-ci est constituée par une tige plate, rigide (en maillechort), qui s'encastre dans la rainure précitée. Elle se continue du côté de la perte de substance (côté gauche), par une fourche à deux branches parallèles, rugueuse sur toute sa surface, et destinée à recevoir une masse de caoutchouc durci, modelée sur les tissus cicatriciels, et articulée avec les dents d'en haut.

Le malade est parti pour deux mois dans le Midi.

A son départ, l'examen de la plaie opératoire complètement cicatrisée pouvait permettre d'espérer une régénération osseuse qui, si elle se produit, assurera la contention et facilitera grandement l'application de la prothèse définitive.

CONCLUSIONS

Nous ramenons les pertes de substances latérales du maxillaire inférieur à quatre types :

- a) *Pertes de substance de la branche montante ;*
- b) *Pertes de substance de la partie moyenne de la branche horizontale avec fragment postérieur édenté ;*
- c) *Lésions identiques mais avec fragment postérieur denté ;*
- d) *Perte d'un héli-maxillaire.*

A. — *Perle de substance de la branche montante.*

Le pronostic fonctionnel de la résection de la branche montante est très bon. Le plus souvent, le patient retrouve une occlusion satisfaisante et cela d'autant plus que la denture est plus résistante et l'engrènement plus profond.

Il est néanmoins préférable au début de guider le grand fragment pour s'opposer à la latéro-déviatiôn vers le côté lésé. Par la suite tout appareillage est le plus souvent inutile.

B. — *Perte de substance de la partie moyenne de la branche horizontale avec fragment postérieur édenté.*

Le pronostic est moins favorable, car le grand fragment a une tendance plus marquée à se latérodévier. Il est d'autre part difficile de réduire le petit fragment puisqu'il est édenté.

Avant toute résection, il faut attirer l'attention du chirurgien sur l'importance de la conservation de la canine du côté réséqué. Elle ramène, en effet, au moment de l'occlusion, le grand fragment en bonne position.

C. — *Lésion identique mais avec fragment postérieur denté.*

Le pronostic est plus favorable que dans le cas précédent. Le petit fragment porte des dents qui permettent sa contention, il est donc très important de les conserver.

Au début on fera une contention mono-maxillaire à l'aide d'un appareillage fixe, solidarissant les fragments.

Plus tard, on tentera la greffe. Si elle est impossible, on aura recours à la prothèse amovible car il faut alors proscrire formellement tout appareil fixe.

D. — *Perte d'un héli-maxillaire.*

L'hémi-résection est d'un très mauvais pronostic fonctionnel, qu'il faut opposer à celui de la résection de la branche montante. Il y a, en effet, une grosse latéro-déviatiou qui s'accompagne en outre d'une torsion de l'hémi-fragment. C'est pourquoi il faut essayer de garder l'arc antérieur du maxillaire et arrêter autant que possible la résection osseuse en respectant la canine.

Après l'opération la contention par blocage inter-maxillaire est indiquée.

Ultérieurement, si le patient n'a pas été soigné, on pourra tenter de ramener l'hémi-fragment en bonne position par des procédés d'orthognatie. Mais il sera parfois nécessaire de pratiquer la section chirurgicale des brides.

Ensuite on fera une prothèse définitive de remplacement ou une prothèse d'adaptation.

Vu: le Doyen
H. ROGER

Vu: le Président de Thèse
B. CUNEO

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Bernard.** — Trait. des cancers du max. inf. — *Thèse Paris*, 1926, (Doin).
- Cavalié.** — Sur la cure radic. des fract. avec br. osseuse et des pseudar. du max. inf. par le trait. mixte chirurg. et proth. — *Cong. dentaire interallié*, 1916, p. 952.
- Chenet.** — Expansion élast. continue, dans le trait. et la direct. des brides selér. endo-bucc. et dans le maintien déf. de cer. taines pseud. du max. infér. (*Restaurat. maxill. faciale*, Avril 1918).
- Maintien prov. des pseud. du max. inf. en vue d'inclus. ostéopériost. ou de restaur. proth. définitives (*Cong. dent. inter.*, 1916-17, p. 881).
- Du rôle act. de la proth. max. fac. (*Odontol.*, Fév. 1925, p. 5).
- Cieszynski.** — Prot. orthop. dans le cas de perte de subst. du max. inf. (*Revue Stomato*, n° 3, 1921).
- Darcissac (Marcel).** — De la mobil. physiol. et permanente du max. inf. en chirurg. max. faciale. (*Thèse Paris* 1921), (Legrand).
- Darcissac (Pierre).** — Trait. des fract. des max. (Maloine 1926).
- Delair et Martin.** — Pro. bucco-fac. et squelet. — *Congrès inter. méd.* — Compte rendu 1903, XIV, Section odonto. et stomato.
- Dieulafé et Herpin.** — Malad. chirurg. des mâch. (*Traité de stomato*, t. VIII).
- Dimitresco.** — Etude des fract. balist. du max. inf. (*Thèse Paris*, 1922, Jouve).
- Duchange.** — Les fract. des mâch. en pratique (Ash, édit.).
- Méth. de trait. des fract. des mâch. (*Thèse Bordeaux*).
- Bridge à volet amov. ds les fract. avec perte de subst. du max. inf. (*Restaur. max. faciale*, 1918, p. 332).
- Fassina.** — Etude des résect. et pertes de subst. médianes du max. inf. (*Thèse Paris*, 1927, Ash).
- Frey.** — Proth. restaur. — Une année d'expér. qq. conclus. (*Odontol.*, Février 1925).
- Frey et Barrieu.** — Equilibre des frag. dans les pseud. du max. inf. (*Restaur. max. fac.*, 1917, p. 369).
- Frey et Millon.** — Pseud. du max. inf. déviat. du petit frag. app. de Millon pour réduc. et équilibre (*Rest. max. fac.*, 1918, p. 421).

- Frey et Ruppe.** — Deux app. de proth. immédiate. (*Congr. dent. int.*, 1914-17, p. 166).
- Gangolphe.** — Prot. imméd. après résect. du max. inf. (*Congrès fr. de Chirurg.* — Procès-verbal, Paris, 1892, VI, p. 467).
- Gelly.** — Etude sur les mutil. max. fac. de guerre (Ash, édit.).
- Gernez et Lemièrre.** — Conserv. et utilisat. des brides cicatr. dans le trait. des fract. des max. avec perte de subst. étendues (*Restaur. max. faciale*, 1918, p. 67).
- Granier, Bosano, Audibert.** — Trait. proth. de la pseud. lâche du max. infé. (*C. dent. inter.*, 1916, p. 515).
- Herpin.** — Fract. de guerre du max. inf. (Alcan).
— Consid. anat. sur les fract. du max. inf. (*Rest. max. fac.*, 1917, p. 35).
- Herpin et Huguet.** — Notes sur les app. à volet (*Rest. max. fac.*, 1919, p. 29).
— Trait. des fract. de la rég. de l'angle du max. inf. avec perte de subst. (*Rest. max. fac.*, 1918, p. 296).
- Hugier et Réal.** — Proth. après hémirésection de la mâch. inf. pour tumeur à myélo. — Résultat au bout de 13 ans. (*Soc. des Chirurg. de Paris*, 19 mars 1926).
- Imbert et Réal.** — Fract. de la mâch. inf. (Masson, 1917).
- Izard.** — Expansion max. transversale en orthopédie dento-fac. (*Rev. de Stomat.*, 1924, p. 729).
- Kazanjian.** — Proth. des lésions des parties molles de la bouche et face (*Rest. max. fac.*, 1918, p. 345).
- Lebedinsky et Virenque.** — Prot. et chirurgie crânio-max. fac. (Baillière, 1918).
- Lemaître (F.).** — Un centre de restaur. de la face, proth. et chirurg. (*Rest. max. fac.*, Mai 1919).
— Les centres max. fac. (*Archives inter. O. R. L.*, sept.-oct. 1923).
— Les voies natur. en chir. fac. (*Cl. Dent. inter.*, 1917).
— Un point concernant l'ostéog. (*J. de Rad. et Elect.*, Nov.-Déc. 1916).
— Conduite à tenir en présence des can. des mâch. au début. (*Rev. de Stomat.*, avril 1925).
- Lemaître (F.) et Ruppe (Ch.).** — Epith. du m. inf. et radiog. (*Rev. de Stomat.*, Avril 1923).
- Lemerle.** — Etude exp. de la pr. int. (*Thèse Paris*, 1907).
- Martin (Claude).** — Sur la proth. imm. ds les résect. part. ou totales du max. inf. (*Lyon Méd.*, 1888, p. 85 et 510).
— Mém. et C. rendu Soc. sc. médic. Lyon 1888-89, LXXVIII, p. 242, p. 268.
— Des résultats éloignés de la P. imm. ds les résec. du m. inf. — (In-4, Lyon, 1893).

- De la P. imm. ds les résect. du M. inf. (*Arch. prov. chirurg.*, Paris, 1892, II, p. 597).
- Réflexions sur qq. points relatifs à la prot. imm. appl. aux résect. du M. inf. (*Lyon Méd.*, 1894, LXXVII, p. 175).
- Des moyens de corriger les déform. dues aux cicatr. vicieuses par les app. lourds ou à pression continue (*III^e Congrès dent. intern.*, Paris 1900, Y. IV, p. 522).
- Martinier.** — Des principes proth. appliqués au trait. des trauma. max. fac. (*Congr. dent. int.* 1916, p. 769).
- Interv. combinée du chirurg. et du proth. aux diff. phases des trauma. max. fac. (*Odontol.*, 1917, n^{os} 4, 5, 6, 7).
- Martinier et Lemerle (G.).** — Prot. restaur. max. fac. (Bailliére, 1914).
- Martinier et Roy.** — La prot. dent. dans la chirur. de guerre (*Presse Méd.*, 15 oct. 1914).
- Mathieu et Ruppe (Ch.).** — A propos d'une vol. tumeur osseuse de l'angle max. inf. (*Rev. de Stomat.*, Avril 1926).
- Morale.** — Guide à bascule pour dév. du max. inf. (*Rest. max. fac.* 1918, p. 187).
- Morestin.** — Trait. des pertes de subst. du M. inf. par la mobil. d'un pont osseux (*B. M. Soc. anat.*, 1902, 6^e sér., t. IV, p. 183).
- Des difformités consécutives au fract. du M. inf. (*B. M. S. Chirurg.*, 25 oct. 1916).
- Moure (E.-J.)** — A propos des blessures de guerre de la face et des max. inf. (*Rest. max. fac.*, 1918, p. 233).
- Ombredanne.** — Malad. des Mâc. (*Tr. de Chirurgie Le Dentu-Delbet*).
- Pommay.** — Etude sur la proth. imm. du Max. inf. (*Thèse Paris* 1926, E. Jouve).
- Ponroy.** — Trait. des fract. du max. inf. par la bande élast. (*Thèse de Paris*, 1903).
- Présent. d'un app. d'ancrage interm. amovible. (*Rev. de Stomat.*, Avril 1921).
- Pont.** — Note sur la greffe osseuse ds les cas de perte de subst. du max. inf. (*Restaur. max. fac.*, 1918, p. 161).
- Pope.** — App. de contention et de réduc. du max. inf. avec perte de subst. (*Congr. dent. inter.*, 1916, p. 581).
- Psaume.** — Contrib. à l'étude des greffes du max. inf. (*Thèse, Paris*, 1921, Legrand).
- Réal.** — Appar. imm. de la M. inf. après les résec. pour tumeur et les pertes de subst. consécut. à l'abl. de séquestres volum. (*Paris, Chirurg.* 1920, p. 495).
- La Pr. Chirurg. — Son rôle dans le trait. opér. des néopl. et os-téite nécros. de la M. inf. (*Rev. Stomat.*, n^o 1, 1921).

- Rousseau-Decelle.** — De l'immob. intermax. pré-opér. dans les greffes ostéo-périost. du max. inf. (*Restaur. max. fac.*, 1919, p. 535).
- Roy et Martinier.** — Rôle resp. du chirurg. et du dentiste dans le trait. des bless. de guerre des mâch. (*Congr. dent. inter.* 1916, p. 887).
- Rubbrecht.** — Réduc. et cont. des fract. des max. (*Rest. max. fac.* 1918, p. 238-265).
- Ruppe (L.).** — App. utilisé pour la restaur. fac. (*Congrès dent. int.*, 1916, p. 520).
— Mutil. du corps du max. inf. Types d'ancrage. (*Rest. max. fac.*, 1917, p. 33).
- Sur le trait. d'urgence des blessés max. fac. dans l'armée allemande. (*Rest. max. fac.*, 1919, p. 248).
- Sauvez.** — Trait. proth. des pseud. du max. inf. (*Cong. dent. int.* 1916, p. 578).
- Sebileau.** — De la cicatr. naturelle et du trait. des fract. balist. de la mâch. inf. (*Congr. dent. inter.*, p. 55).
- Sebileau et Caboche.** — Ostéosynt. appliquée aux pseud. mandibul. conséc. aux fract. balist. de la mâch. inf. (*Congr. dent. inter.*, 1916, p. 838).
- Sebileau et Dufourmentel.** — Suites éloignées des fract. balist. de la mâch. inf. (*Cong. chirurg. inter.* Val-de-Grâce, juillet 1920).
- Solas.** — De l'orthogn. dans le trait. des fract. du max. inf. par proj. de guerre (*Thèse, Paris*, 1916, Jouve).
- Villain (G.).** — Moyens mécan. suscept. de réaliser la thérapeut. physiol. des fract. de la mand. (*Cong. dent. inter.* 1916, p. 349).
— Trait. méc. des pseud. du max. inf. (*Cong. dent. inter.* 1916, p. 467).
— Fract. mandibul. post. élev. (*Rest. max. fac.* 1917, p. 139 et 315).
- Virenque.** — Qqs remarques sur le trait. des pertes de subst. du M. inf. (*Evol. méd. chirurg.*, Paris 1923).

Vu : *Le Président de Thèse,*
Cunéo.

Vu : *Le Doyen,*
Roger.

Vu et permis d'imprimer :

Pour le Recteur, l'Inspecteur de l'Académie de Paris,

Signé : Illisible.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Historique.....	5
Classification des pertes de substance latérales du maxillaire inférieur	8
<i>Chapitre I.</i> — Etiologie.....	9
<i>Chapitre II.</i> — Considérations générales sur les troubles fonctionnels provoqués par les pertes de substance.....	15
<i>Chapitre III.</i> — Principes généraux du traitement et description des appareils utilisés.....	19
<i>Appareillage immédiat</i>	20
— Prothèse de substitution	21
— Appareillage de contention	23
Contention monomaxillaire	23
Contention intermaxillaire	25
— <i>Articulation temporo-maxillaire laissée libre</i> (Traction élastique, guides, bielles).....	26
— <i>Articulation t. maxillaire immobilisé</i> (Blocage)	33
Contention crânio-maxillaire.....	36
— Appareillage de contention et guide des plans de recouvrement	36
<i>Traitement tardif préparatoire</i> au traitement définitif, c'est-à-dire à la prothèse définitive et aux greffes...	38
<i>Traitement définitif</i>	42
— Greffe	42
— Prothèse définitive.....	43

DEUXIÈME PARTIE

<i>Chapitre IV.</i> — Appareillage de la résection de la branche montante	49
---	----

<i>Chapitre V.</i> — Appareillage des résections de la partie moyenne de la branche horizontale — le fragment postérieur étant édenté.....	55
<i>Chapitre VI.</i> — Appareillage des résections de la partie moyenne de la branche horizontale — le fragment postérieur étant denté	61
<i>Chapitre VII.</i> — Appareillage de l'hémi-résection.....	65

TROISIÈME PARTIE

Observations cliniques	69
Bibliographie	85

